

Desafíos, estrategias y gestión educativa.

RELEP. Educación
y Pedagogía en
Latinoamérica.



educ
y peda-
gogía.



RELEP
Red de Estudios Latinoamericanos
en Educación y Pedagogía

iQU4TRO
EDITORES

“Desafíos, estrategias y gestión educativa. RELEP. Educación y pedagogía en Latinoamérica.”.

© iQuatro Editores

ISBN: 978-607-26587-8-3

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.0](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.0)

Edición: Junio 2025

Páginas: 537

Comité Técnico Académico

Oscar Cuauhtémoc Aguilar Rascón

Nuria Beatriz Peña Ahumada

Consejo Técnico

Paula Mejía

Gestión Editorial

Nadia Velázquez

Editor Técnico

Itzel Huertas

D.R. © 2025, iQuatro Editores.

Esta publicación tiene como política editorial un proceso de revisión por pares doble ciego, donde los capítulos son remitidos a académicos especializados en el tema. Asimismo, nuestro Comité editorial determina si el capítulo es aceptado o rechazado, cuidando su originalidad y calidad.

La presente obra no puede ser reproducida, ni registrada o transmitida por un sistema de recuperación de información, en ninguna forma ni por ningún medio, sea mecánico, fotocopiado, electrónico, magnético, electroóptico o cualquier otro tipo, sin el permiso previo y por escrito de la editorial.

Índice

Capítulo 1. La Creación de Ambientes Inclusivos Para la Comunidad Escolar Desde los Escenarios Aula, Escolar y Comunitario en Educación Primaria	7
Capítulo 2. Análisis cualitativo respecto a los motivos, experiencias, intereses y situaciones que favorecen o dificultan el ingreso al posgrado en tecnología avanzada	25
Capítulo 3. Aula Invertida Modificada como metodología de aprendizaje activo-participativa en estudiantes de Kinesiología.....	39
Capítulo 4. Potenciando el aprendizaje colaborativo mediante el drama creativo en estudiantes del Telebachillerato Comunitario 121.....	55
Capítulo 5. La práctica docente que realizan los asesores académicos de la UPN 303 Subsedes Papantla desde la mirada de los alumnos	67
Capítulo 6. Innovación en Mercadotecnia Digital: Estrategias desde el Aprendizaje basado en Retos – ABR.....	79
Capítulo 7. Optimización del Desempeño Académico a Través de la Implementación de una Agenda Virtual.....	91
Capítulo 8. Análisis de estrategia didáctica: elaboración del código Nuttall	103
Capítulo 9. El Aprendizaje de Habilidades Quirúrgicas por imitación de los movimientos realizados por un Médico Cirujano influyen en la actividad eléctrica cerebral de Estudiantes de Medicina.....	117
Capítulo 10. La percepción de docentes de secundaria ante la llegada de la Inteligencia Artificial	131
Capítulo 11. Adopción de la Metodología Lean Startup en Proyectos de Ingeniería: Experiencia del Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez unidad académica Puerto Vallarta.....	145
Capítulo 12. Análisis comparativo del rendimiento académico y el aprendizaje entre instituciones hidalguenses públicas de educación superior.....	159
Capítulo 13. La Visión de los Estudiantes sobre el Fracaso Escolar: Un Estudio de Redes Semánticas en el Bachillerato.....	175
Capítulo 14. Retos y transformaciones en la Educación Media Superior durante y después de la Pandemia COVID 19 desde la perspectiva docente	191

Capítulo 15. Características sociodemográficas en Estudiantes Universitarios y su relación con el Rendimiento Académico	205
Capítulo 16. Intervención Socioemocional en Estudiantes de Danza: Estrategias para la Reconstrucción del Bienestar en el Contexto Postpandemia.....	219
Capítulo 17. Factores individuales, sociales e institucionales que contribuyen a la ajeneidad en estudiantes universitarios.....	233
Capítulo 18. Uso ético de la inteligencia artificial en la educación superior por parte de los estudiantes de la UAS.....	247
Capítulo 19. El manejo y uso de la inteligencia artificial de la materia de química en los estudiantes del CUCEI.....	261
Capítulo 20. El apoyo familiar como motivación para estudiantes de nivel superior en TecNM campus Juárez, Chihuahua.....	275
Capítulo 21. Percepciones sobre la Investigación Científica en la Formación de Estudiantes del Programa de Licenciatura en Trabajo Social	289
Capítulo 22. El rendimiento académico y su impacto en el uso de la tecnología	305
Capítulo 23. Aprendizaje Auto Dirigido: Exploración de variables en alumnos de la Universidad Tecnológica de la Costa.....	321
Capítulo 24. El paradigma de la investigación interdisciplinaria hacia el bien común	335
Capítulo 25. La vinculación social en Telesecundarias: experiencias docentes y su impacto en la Nueva Escuela Mexicana	349
Capítulo 26. Las Perspectivas de los Maestros sobre la Adopción de la Inteligencia Artificial en la Educación Básica.....	363
Capítulo 27. La práctica docente desde la perspectiva de los estudiantes universitarios del TecNM- ITO	379
Capítulo 28. Análisis de las Condiciones sociales que Afectan la Permanencia de Estudiantes Mujeres en Carreras Universitarias en el Campus Coto, Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional (Cohortes 2018-2020)	393
Capítulo 29. TEA en el aula: un caso en proceso	407
Capítulo 30. Percepción ante la violencia por narcotráfico: caso de estudiantes de universidad pública.....	419

Capítulo 31. Elaboración de un diccionario cognitivo de términos geoespaciales	433
Capítulo 32. Tutoría entre pares, alumnos apoyando a alumnos.....	447
Capítulo 33. Las perspectivas de los estudiantes sobre la enseñanza de la Historia como materia en el Telebachillerato de Papantla	463
Capítulo 34. El género en el estilo de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico en la UPRR.....	477
Capítulo 35. Pautas para entender el concepto de género desde la práctica educativa con estudiantes universitarios del Estado de México	491
Capítulo 36. Proyecto integrador: Instrumento de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de competencias de los estudiantes de la Licenciatura en Gestión Turística de la Universidad Autónoma de Chiapas.....	505
Capítulo 37. Fortalecimiento del respeto a través de dilemas en alumnos de primer grado de educación primaria	521

Capítulo 1. La Creación de Ambientes Inclusivos Para la Comunidad Escolar Desde los Escenarios Aula, Escolar y Comunitario en Educación Primaria

Carlos Euclides Santelices Aranda
Salvador Rodarte Barrón
DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.1](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.1)

Resumen

En la presente investigación se muestra el trabajo realizado con la comunidad escolar de la escuela primaria Cuauhtémoc, en Villa Nazareno Durango, al identificar acciones de rechazo, discriminación y violencia, por lo que se diseñó una estructura, para el fomento a la inclusión, desde la interculturalidad crítica, con un proyecto general, mediante un estudio cualitativo y el diseño de investigación acción participativa. Al concluir, se identificó que la sensibilización de los participantes, tiene una estrecha relación con la construcción de consciencia y a su vez como seres sentipensantes, la autoempatía puede generar resultados significativos en la creación de ambientes inclusivos.

Palabras clave

Ambientes inclusivos; proyectos; y comunidad escolar

Introducción

Uno de los principales factores que inciden en el bienestar del ser humano radica en la relación que tiene con el ambiente en el que interactúa, pues a través de este se desarrolla y construye sistemas de referencia, pues como sujeto dentro de una comunidad, las cosmovisiones e ideologías que va formando a lo largo de la vida, surgen desde la vinculación individuo-sociedad.

Por tal razón, es imprescindible identificar la manera en que las y los alumnos conviven e intercambian su bagaje de conocimientos, experiencias y saberes, de manera cotidiana, tal como se menciona en la Ley General de Educación (2024) en el capítulo ocho la educación debe ser inclusiva con el propósito de prevenir, reducir y eliminar prácticas de discriminación, exclusión y segregación, al atender las necesidades que se manifiesten en los centros escolares y focalizar, así como abolir los obstáculos que las y los estudiantes puedan enfrentar.

En este mismo orden de ideas, es posible destacar que la presente de investigación se realizó, por la innegable necesidad de fortalecer el ambiente que se había formado, en la escuela primaria Cuauhtémoc de la comunidad Villa Nazareno en Durango, al notar expresiones, así como conductas que promovían la desigualdad y exclusión desde los mismos integrantes de la comunidad escolar.

A partir de ello, se diseñó una estructura para la creación de ambientes inclusivos con enfoque de interculturalidad crítica, se realizó un diagnóstico en actitudes y perspectivas, ante actos de exclusión, para cada subgrupo de estudio, que en esta investigación fueron alumnos de primero y segundo grado, que conformaban la fase tres, sus madres y padres de familia, a la par con el personal que laboraba en el plantel. De manera adicional, con estudiantes se realizaron variables de control, que se sustentaron en la estructura realizada para la creación de ambientes inclusivos, mediante escalas de valoración con indicadores de logro específicos.

De forma posterior se diseñaron proyectos educativos desde los escenarios aula, escolar y comunitario, un taller para las madres y padres de familia, así como una capacitación al personal del plantel. Con la finalidad de lograr el objetivo de una construcción de consciencia, en los integrantes de la comunidad escolar y propiciar el interés en los involucrados para una transformación de la realidad en la que se encontraban. Para ello la elaboración de preguntas de investigación fue significativo durante el proceso, algunas de estas fueron: 1) ¿Cómo se puede identificar cuando no se ha atendido la diversidad de los alumnos desde el mismo sistema escolar?; 2) ¿Cuáles son los principales desafíos que se manifiestan en la construcción de ambientes inclusivos para la comunidad escolar, cuando la ideología del contexto socioeducativo propicia la exclusión?; así como 3) ¿De qué manera es posible identificar el impacto en el entorno escolar al crear ambientes inclusivos?

Revisión de la Literatura

La inclusión educativa consiste en ver al alumno más allá de una etiqueta, con la visión de que todas y todos son importantes y que para el caso de quienes se encuentren en mayor vulnerabilidad, se debe ser impulsar su participación desde la equidad, con el propósito de evitar cualquier tipo de discriminación, para ello la Organización Mundial de las Naciones Unidas (ONU, 2006) a través de la Convención Nacional de las personas con Discapacidad, explica que se puede lograr:

Reconociendo que la discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás (p.1)

Es por ello, que es fundamental que cada docente, reconozca que cualquier persona puede encontrarse en vulnerabilidad ya sea por razones físicas, socioeconómicas, culturales, género, etnia, ingreso tardío a la escolarización, dificultades en la motricidad, vista, audición, intelectual, psicosocial, entre otros y que los obstáculos surgen a partir de la interacción, colocando a ciertas poblaciones en desventaja. Lo que implica, comprender el concepto de inclusión desde el enfoque decolonial, es decir la oposición a una sociedad dominante que obstaculice y limite la participación de las personas.

Desde luego, para eliminar las relaciones de poder y dominación, ante un sistema de creencias que se ha instaurado en la sociedad y que ha permanecido a lo largo del tiempo, resulta funcional inspeccionar las prácticas sociales que se producen en los centros escolares, desde la propuesta de Hill y Bilge (2019), quienes exponen una estructura con ejes de desigualdad, para visibilizar la manera en que los ciudadanos pueden gozar de privilegios u opresiones, desde la exclusión simbólica, a partir de sus características particulares, de acuerdo a las normas sociales desde un análisis interseccional.

Hablar de la inclusión implica una mirada desde el enfoque de interculturalidad crítica, que en concordancia con Fernández (2024), conlleva el cuestionamiento a las prácticas sociales, con el objetivo de identificar, las dinámicas de poder y actos de discriminación, como resultado de una perspectiva hegemónica, que ha propiciado la desigualdad e inequidad en la construcción del tejido social. A fin de generar alternativas en la forma de comprender el propio entorno y el de los demás, para la construcción de relaciones simétricas mediante el intercambio de saberes, al reconocer que:

la práctica de la interculturalidad, pues representa la base de las relaciones interculturales; por ello, desarrollar, cultivar, legitimar y dinamizar la cultura propia representa la garantía de la identificación individual y colectiva; así, la necesaria reflexión «hacia adentro» fortalece la identidad cultural (Guanche, 2019, p.95).

Lo que a su vez, propicia una comprensión a la diversidad del otro, esto marca una nueva ruta dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje, para hacer un análisis sobre la práctica docente que se llevan a cabo cotidianamente en las aulas, y la forma en que se promueven o eliminan interacciones desde las relaciones de poder y dominación.

Mientras Cabaluz (2016) propone el reconocimiento de aspectos para favorecer la decolonialidad e interculturalidad, a través de la pedagogía, como el considerar la necesidad de constituir espacios de autoeducación desde la voz de aquellos que se han encontrado en mayor vulnerabilidad, incorporación de los conocimientos del otro, así como la potenciación de las facultades humanas. En concordancia con Álvarez y Rodríguez (2022), dan como resultado la construcción de redes de apoyo entre pares, la comprensión de la diferencia, mejora del aprendizaje, en la vinculación con los demás, con actitudes de mayor participación, apreciación de sí mismos, para el desarrollo óptimo del alumnado.

Asimismo, Colás et al. (2017) mencionan que al hacerlo, es posible reducir los roles estereotipados, se desarrollan nuevas metodologías de trabajo, mejora la gestión y generación de recursos, se impulsa la motivación de los estudiantes y del profesorado, cambios de actitud de la comunidad educativa ante la inclusividad, entre otros. Para lograrlo resulta significativo considerar que los alumnos tengan accesibilidad al conocimiento, mediante el diseño de proyectos que se conciben como un plan elaborado, en el que se organizan las situaciones didácticas, de acuerdo a las necesidades de cada uno, mientras de forma colaborativa con los participantes, se diseñan los objetivos, para dar respuesta a situaciones que se manifiestan en su contexto sociocultural.

Destacando que dentro de los procedimientos, el Diseño Universal para el Aprendizaje, es significativo pues de acuerdo con Alba (2019), a través de este el alumno se encuentra en escenarios donde hay múltiples formas de interacción para el conocimiento, mediante materiales o escenarios, para activar redes neuronales afectivas y aquellas que conllevan a la acción de aprender, en donde se reconoce la importancia de tres elementos de forma simultánea, que son la motivación, el acceso a la información en distintos medios, así como la diversificación de situaciones didácticas.

Dentro de este marco, autores como Schank (2013) o SEP (2022) propone el diseño de los proyectos tomando como base los procedimientos de cuatro metodologías fundamentales, entre estas se encuentra el “Aprendizaje Basado en Proyectos Comunitarios”, asimismo se presenta el “Aprendizaje Basado en Indagación Bajo enfoque STEAM”, que por su traducción del

inglés STEAM significa, Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas, el “Aprendizaje Basado en Problemas” (ABP), junto con el “Aprendizaje Servicio” (AS), en donde enfatizan lo significativo que es el propiciar el pensamiento crítico. Ahora bien, al considerar que, en el ambiente de un centro educativo, se forma de los subgrupos de la comunidad escolar, que son las y los alumnos, los tutores, así como el personal que labora en el plantel, resulta de gran importancia analizar de qué manera inciden, en la creación del ambiente escolar.

En este sentido se toma a consideración, la participación de las y los alumnos, en primera instancia, pues son ellos quienes dan lugar a la existencia de la enseñanza escolarizada y quienes conforman el grupo con mayor número de integrantes que están por un largo periodo de tiempo en la escuela. Esto se puede constatar al considerar que, si se trata de crear un ambiente inclusivo, su participación puede representar:

una manera de promover conductas de reciprocidad al cooperar, compartir y ayudar, apoyar iniciativas de otros, escuchar a los demás, por medio de explicaciones por parte de los maestros acerca de qué son estas conductas, para qué sirven y cómo se generan (Diez-Martínez, et. al 2020, p.5)

Por lo tanto, es imprescindible fortalecer el vínculo familia-escuela y acompañar a los estudiantes, reconociendo que la participación, es un indicador de la práctica democrática, interna del colectivo, pues como menciona Ströbele et al. (2010) una de las prioridades de la enseñanza intercultural es la creación de situaciones didácticas donde se incorporen capacidades, conocimientos y experiencias de las y los alumnos, a la par de articularlos, con objetivos e intereses de la familia y la comunidad, con el involucramiento del personal del plantel.

Esto representa sin lugar a duda, una misión compartida entre los participantes con el propósito de que, al crear medios de comunicación eficaces, se amplíe el trabajo colaborativo, en función de guiar a los estudiantes al mayor alcance de su desarrollo integral, de acuerdo a sus características particulares, destacando que, en gran medida, resulta significativo, la creación de una estrategia a implementar en toda la escuela, mediante “una planificación, en la que exista una identificación hacia la formación diversa de los estudiantes, considerando el trabajo colaborativo y actividad grupal como ejes transformadores del aprendizaje” (Simbaña, 2017, p.68).

Metodología

Para la elaboración de un trabajo de investigación es fundamental considerar la serie de procedimientos, que se llevarán a cabo, pues estos definirán las acciones que de forma gradual contribuirán a la reunión de datos, que se analizan desde la definición de códigos, a fin de establecer relaciones entre elementos clave emitidos por los sujetos de estudio, desde las subjetividades que han construido a lo largo de su vida.

Es por ello que, como metodología, se eligió el paradigma, crítico pues de acuerdo con Miranda y Ortiz (2020):

...sienta su base en la teoría crítica del conocimiento que posiciona la reflexión y la emancipación social como respuesta a las hegemonías y las formas de dominio, y hace de la conciencia el medio para lograr las reivindicaciones frente a la justicia social y el alcance del bien común (p.10).

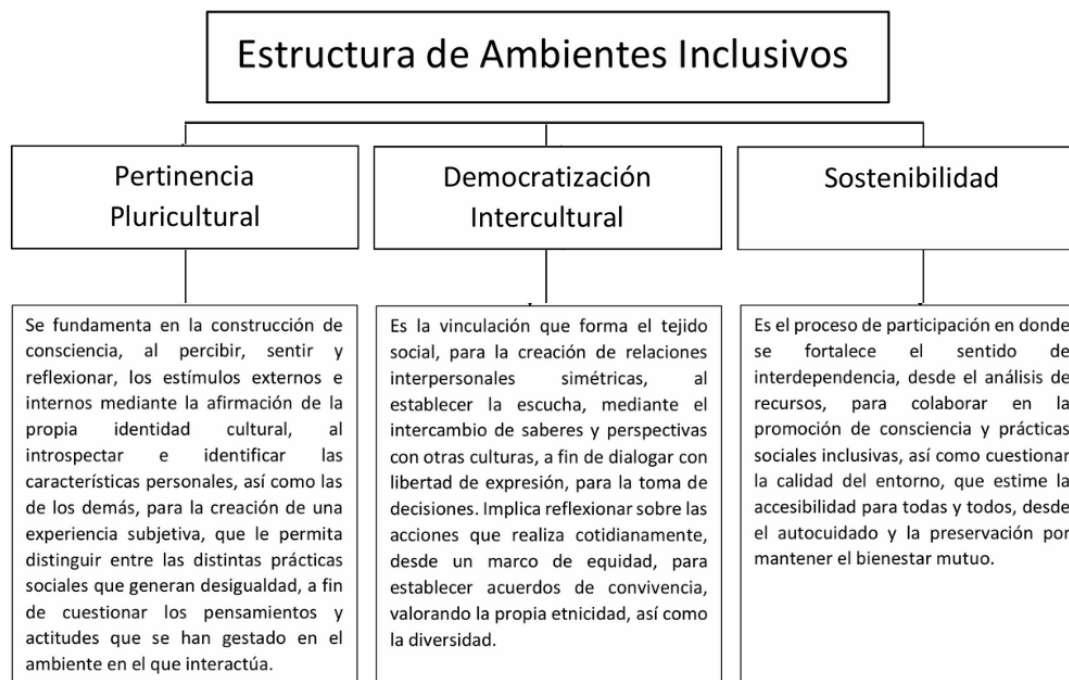
A la par con el paradigma interpretativo que de acuerdo con Martínez (2013) parte de la primicia de que cada individuo construye el conocimiento, al formar conceptos, para otorgarle un sentido a la experiencia adquirida. Esto desde el enfoque cualitativo de investigación, con el diseño metodológico de investigación acción participativa.

Se destaca que durante este proceso se llevaron a cabo distintas etapas del diseño metodológico. En este sentido se implementaron técnicas e instrumentos como el guion de observación, el registro anecdótico, entrevistas individuales y mediante grupos focales, escalas de valoración, listas de cotejo, el portafolio de evidencias, que fueron clave, en las etapas de la delimitación contextual, así como en la construcción de la problemática, desde las voces de los participantes. Lo que permitió reunir información para las etapas subsecuentes tales como definir una perspectiva epistemológica, al realizar una estructuración por categorías de análisis, ante: 1) el rechazo por discapacidad; 2) la desigualdad de género; 3) la elección de objetos establecidos por la sociedad hacia un género y la preferencia sexual; 4) el origen étnico en el fenómeno migrante que se produce en su contexto; así como 5) la forma en que se perciben las características particulares de los alumnos, con sub categorías de acuerdo a la respuesta siendo, inclusiva, ambigua o de rechazo, la información se resumió en gráficas del programa Excel.

En donde se trabajó con 116 alumnos, 71 madres, padres de familia y tutores, así como con 21 integrantes del personal en el plantel, dando lugar a la etapa siguiente que fue diseñar los pautas para crear una dirección de investigación, por lo que se procedió a diseñar una estructura para la creación de ambientes desde la interculturalidad crítica, compuesta de dimensiones misma que se presenta en la siguiente página mediante la Figura 1.1.

Figura 1.1

Estructura de Ambientes Inclusivos desde la Interculturalidad Crítica



Fuente: Elaboración propia.

Un aspecto relevante es que en cada dimensión surgen distintas subdimensiones y de estas, indicadores de logro. En este sentido de la dimensión Pertinencia Pluricultural se desprenden las subdimensiones refuerzo de identidad cultural, reconocimiento de la diversidad, sensibilización y análisis interseccional. Para la dimensión democratización intercultural se desprenden, relaciones interpersonales, normas de convivencia, identidad inclusiva y dialogo compartido. Por último, para la dimensión sostenibilidad, se encuentran las sub dimensiones participación, recursos, infraestructura y sostenibilidad, en donde se buscó propiciar el análisis al ambiente en su escuela y la reflexión, acerca de cómo podrían propiciar, así como mantener un ambiente inclusivo.

Se realizaron variables de control, para llevar un seguimiento, mediante una escala de valoración únicamente con los estudiantes. Para la dimensión pertinencia pluricultural son, “reconocimiento de sí mismo,” así como “actitudes y perspectivas ante la exclusión”, con democratización intercultural están “interacción con el otro” e “identidad inclusiva”, para sostenibilidad son “interdependencia y colaboración”, que fueron piezas clave para el registro. Para ello, se generaron criterios de logro, siendo el primero “Insuficiente” (I), “Hay que mejorar” (HM), “En proceso” (EP) y “Satisfactorio” (S), para llevar seguimiento a los estudiantes, desde el inicio hasta la etapa final del estudio.

Tras la aplicación de diagnósticos se inició la etapa de formar la iniciativa de cambio con el proyecto “La Construcción de Consciencia Para la Transformación de un Ambiente Escolar para Todas y Todos”, para trabajar con los distintos subgrupos de estudio. Destacando que los proyectos y actividades se diseñaron desde la estructura realizada y para el trabajo con los alumnos se consideraron los campos formativos y PDA del plan de estudios (2022) vigente, en esta investigación se abreviaron de la siguiente manera: 1) Lenguajes (LGE); 2) Saberes y Pensamiento Científico (SPC); 3) De lo Humano y lo Comunitario (DHC); así como 4) Ética, Naturaleza y Sociedades (ENS). A continuación, se presentan los proyectos y actividades trabajadas, en las Tablas 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 y 1.5.

Tabla 1.1

Proyecto No. 1 Me Autoevalúo y Reconozco la Diversidad

Objetivos	Uno de los PDA que se Incorporaron en el Proyecto	Descripción del Proceso
Fortalecer la autoimagen y el autoconcepto, para valorar la diversidad de su comunidad.	DHC. Responde sobre ¿quiénes somos?, ¿de dónde somos? y ¿qué tenemos en común?, reconoce y comparte valores, tales como: la solidaridad, la participación, la reciprocidad, el respeto, entre otros., así como estilos socioculturales propios de su familia y comunidad.	Compuesto por ocho momentos, interiorizó sobre sus características personales desde el afecto, indagó sus elementos identitarios, fortaleció su consciencia emocional, creó su propio “Skin” y lo expuso en su salón, identificó un talento personal mientras apoyaba a sus compañeros para que también lo hicieran, presentó su talento en el patio de la escuela, se autoevalúo desde el instrumento elaborado en plenaria para dar respuesta a la pregunta: ¿qué es conocerse a sí mismo?
Campos Formativos y Ejes Articulares	Materiales	Escenario y Metodología
LGE, DHC, con Inclusión, Pensamiento Crítico, Interculturalidad crítica, Artes y experiencias estéticas.	Audios de caricaturas, hojas blancas, espejo, fotografía del alumno, fragmento de video sobre la expresión emocional, cartulina, vestuario para su talento.	Aula y Aprendizaje Basado en Proyectos Comunitarios.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.2

Proyecto No. 2 Escribimos en la Escuela Para Visibilizar y Prevenir

Objetivos	Uno de los PDA que se Incorporaron en el Proyecto	Descripción del Proceso
Concientizar y promover la reflexión crítica ante actos de exclusión, a fin de incentivar la construcción de un ambiente escolar inclusivo.	(DHC) Socializamos alternativas de solución ante riesgo de accidentes, dependencias y violencia, para valorar aquellas que podemos llevar a cabo en la familia y la escuela, Reflexionamos acerca de las normas básicas de convivencia en el juego y las actividades cotidianas, para asumir actitudes de inclusión.	Compuesto por siete momentos, analizaron casos situacionales vinculados a las problemáticas de la comunidad, como el confinamiento sanitario por el contagio de hepatitis, con actos de exclusión que se habían identificado, mediante discriminación, rechazo, entre otros, elaboraron esquemas del significado de exclusión e inclusión, aplicaron entrevistas a otros grupos, que les permitió identificar las principales formas de exclusión en el plantel y cuando una persona, puede ser excluida por más de una razón para visualizarlo desde la interseccionalidad, mediante el juego de roles, eligieron una, la convirtieron en cuento y la interpretaron, para crearle un final inclusivo, después crearon carteles que utilizaron para exponer a otros grupos lo que es la exclusión e inclusión y las principales formas en que se puede fomentar esta última en la primaria, por último dichos carteles se colocaron en áreas comunes del plantel.
Campos Formativos y Ejes Articulares	Materiales	Escenario y Metodología
LGE y DHC, Inclusión, Pensamiento Crítico, Interculturalidad crítica, Artes y experiencias estéticas, Igualdad de Género.	Casos situacionales de exclusión, estructura del esquema como ejemplo, videos enfocados en el público infantil, sobre el rechazo, la desigualdad de género y la discriminación, un formato de encuesta opcional y cartulinas.	Escolar y Aprendizaje Basado en Problemas.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.3

Proyecto No. 3 Apoyamos y Compartimos Para Reducir la Desigualdad en Nuestra Comunidad

Objetivos	Uno de los PDA que se Incorporaron en el Proyecto	Descripción del Proceso
Identificar la manera en que se produce la interacción desigual en la comunidad, para informar métodos de prevención en la misma, mientras se fortalece la identidad inclusiva.	(ENS) Dialoga sobre los efectos de la injusticia y la discriminación hacia personas y grupos por características como edad, identidad de género, orientación sexual, origen cultural o étnico, el idioma que hablan, su origen nacional, características físicas, discapacidad, religión, condición social, económica o migratoria, entre otras.	Se conforma por cinco momentos, en donde analizaron imágenes con actos de exclusión, y las dibujaron modificando la situación, analizó videos con sus tutores con respecto a la exclusión, clasificó imágenes donde se realizaba discriminación, rechazo, , así como en donde no, escribió en su libreta una situación en donde había vivido un trato desigual y realizó un dibujo del mismo, escuchó la explicación de sus tutores sobre el trato desigual y experiencias en la comunidad, un cuento que le contaron para fomentar la inclusión y recomendaciones para hacerlo, elaboró en plenaria un guion de entrevista para aplicar a vecinos o personas cercanas y conocer formas de exclusión en la comunidad, participó en el juego “el pueblo es de todos”, donde por equipos, representó uno de los 9 sectores que conforman Villa Nazareno y a través de casos hipotéticos, creó soluciones que compartió a los sectores, eligió una solución en democracia, finalmente elaboró un cartel con material reciclable, para prevenir la desigualdad en su contexto.
Campos Formativos y Ejes Articulares	Materiales	Escenario y Metodología
LGE, ENS, Inclusión, Pensamiento Crítico, Interculturalidad crítica, Artes y experiencias estéticas.	Imágenes contextuales, videos en donde se promociona el valor de la diversidad, formato de pasos a seguir para los tutores que presentan el tema a los niños.	Comunitario y Aprendizaje Basado en Servicio (AS).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.4

Proyecto No. 4 Somos Interdependientes y Colaboramos en Nuestra Escuela

Objetivos	Uno de los PDA que se Incorporaron en el Proyecto	Descripción del Proceso
Reconoce que tanto su participación como la de sus compañeros es importante, para crear y mantener un ambiente escolar inclusivo.	ENS) Identifica y rechaza situaciones de riesgo y conductas nocivas que afectan la dignidad e integridad de las personas, propone acciones y compromisos para favorecer el respeto a los derechos de todas las personas y los comparte con su familia y la comunidad.	Se compone de cinco momentos, resolvió desafíos vinculados a la promoción de la inclusión, mientras fortalecía su sentido comunitario, analizó, así como practicó, la interdependencia y autocuidado, también leyó cuentos para la valoración a la diversidad, identificó formas para mantener un cuidado en su grupo, elaboró una lista de puntos para indagar en la escuela y prevenir la exclusión, eligió una situación de exclusión y creó su juguete “cuento giratorio”, para modificarla, desde la promoción de la inclusión, mismo que fue a presentar a otros grupos.
Campos Formativos y Ejes Articulares	Materiales	Escenario y Metodología
LGE, ENS, Inclusión, Pensamiento Crítico, Interculturalidad Crítica, Apropiación de las Culturas a Través de la Lectura y la Escritura, Artes y Experiencias Estéticas.	Rompecabezas alusivo a la inclusión, cartulina, hojas blancas, actividades complementarias para el desafío por sub grupos en el salón, cuento “el país de colores”, video alusivo al autocuidado, tubo de cartón, pinturas o colores.	Escolar y Aprendizaje Servicio (AS).

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 1.5

Estrategia Complementaria Escribo y Analizo Desde la Inclusión

Objetivos	Uno de los PDA que se Incorporaron en el Proyecto	Descripción del Proceso
Fortalecer la literacidad desde la vinculación con temas de la inclusión.	Plastilina, libreta, colores, pintura, cartulina, tijeras.	En esta estrategia se realizaron actividades como el dictado, pero añadiendo palabras alusivas a la inclusión, mediante distintos materiales como pintura, con tierra, en su libreta, con plastilina este último material también se utilizó para formar personajes y escribir historias, así como el completar fragmentos de palabras para propiciar la “identidad inclusiva”, pues cuando los alumnos retomaban conceptos, vistos en los proyectos mediante la lectura y escritura, o emitían comentarios, continuaban recordando el propósito de la inclusión en su escuela, esto se identificó mediante las expresiones que realizaban.

Fuente: Elaboración propia.

Con respecto al taller con los tutores “Fortalecemos y Colaboramos Para la Participación de Todas y Todos en la Comunidad”, se buscó concientizar y sensibilizar a fin de promover la inclusión y fortalecer el sentido de pertenencia que tienen hacia su escuela, mediante dos momentos, se abordó el origen de la inclusión intercultural, un análisis de estereotipos, prejuicios y estigmas, el análisis interseccional, reflexión individual de una situación en que hubiesen experimentado exclusión, junto con material audiovisual acerca del “el valor y fortaleza” de los tutores, para contribuir al bienestar de sus hijos, comentaron sobre actos de exclusión en el hogar, finalmente armaron un rompecabezas y escribieron una frase que dirían a sus hijos para alentarlos a promover la inclusión.

Asimismo, realizaron matrogimnasia inclusiva al crear un disfraz de superhéroe, para sus hijos y mediante el movimiento interpretaron un cuento para propiciar la inclusión que se les iba narrando, en donde se abordó la diversidad en la sociedad desde la dignificación, valoración y respeto, por último, reflexionaron el efecto de la participación de la comunidad escolar.

En lo que se refiere a la capacitación con el personal del plantel, “La Inclusión Como un Puente Para la Igualdad Educativa”, de la misma manera, se buscó robustecer la consciencia y sensibilidad, en tres momentos, con el origen de la inclusión y los planteamientos de la Nueva Escuela Mexicana, se abordó el análisis interseccional, los diferentes tipos de discriminación, casos situacionales, crearon un tendedero de ideas para favorecer la inclusión educativa, analizaron casos mediante videos, preguntas individuales, los estereotipos, prejuicios y estigmas,

escribieron situaciones personales en donde habían experimentado exclusión, plasmaron formas de prevención en una pizarra del software mentimeter y al dialogaron sobre la importancia de implementarlo en la escuela.

Integraron equipos participaron jugando a un memorama inclusivo que se diseñó, para el trabajo colaborativo, analizaron videos en donde personas que han experimentado exclusión explican la discriminación interseccional, dialogaron sobre la diversidad en la escuela, observaron un video sobre un mensaje de sensibilización y empoderamiento del docente en la sociedad, desde la promoción de la inclusión, construyeron un poster para la comunidad escolar, dando consejos para propiciar la inclusión. Finalmente se reconoce que durante la investigación la etapa de generar conclusiones se realiza a través de la reunión de información de manera continua.

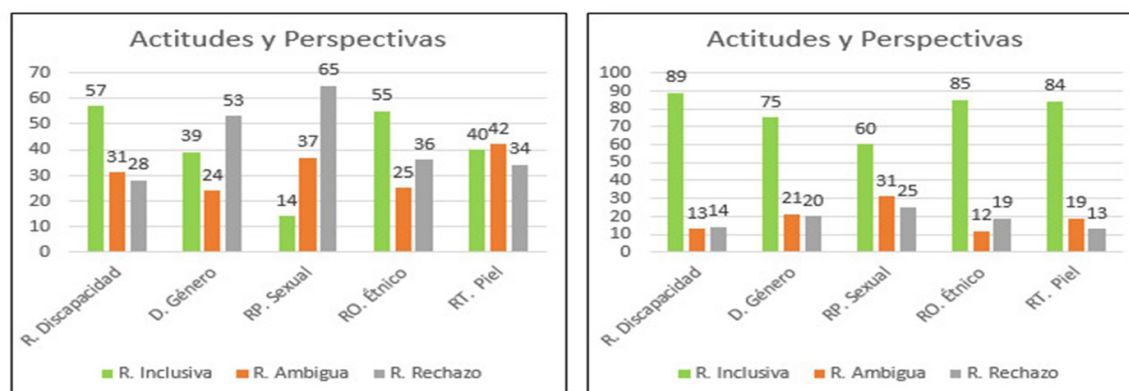
Resultados

Con la finalidad de mostrar de forma visual los estados inicial y final de cada uno de los sujetos de estudio, se muestra a manera de gráficas, la cantidad de respuestas que emitieron ante los casos situacionales, de acuerdo a las categorías establecidas, asimismo, únicamente con las y los alumnos se muestran los resultados de las variables de control.

Para comenzar se presentan los resultados de las y los alumnos, que se encuentran en las Figuras 1.2 y 1.3, de las madres, padres de familia o tutores en la 1.4 y de los integrantes del personal en la 1.5, en donde se muestran del lado derecho el estado inicial y del izquierdo el final, al terminar la aplicación.

Figura 1.2

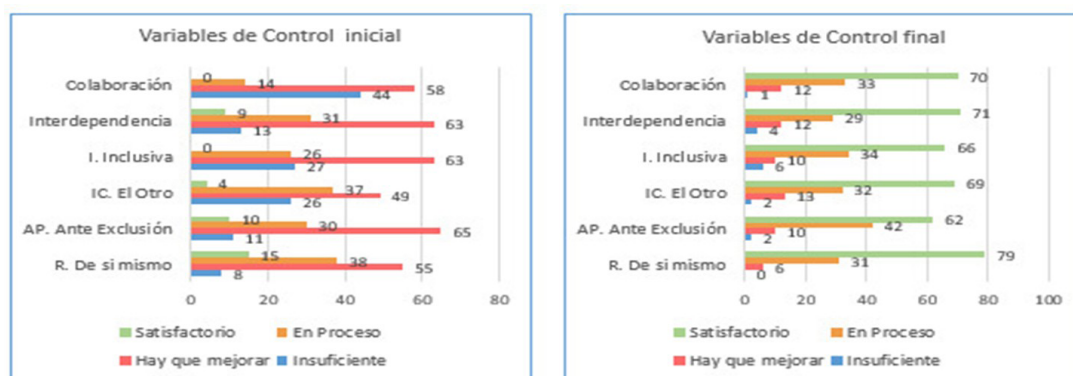
Actitudes y Perspectivas de alumnos en estados inicial y final



Fuente: Elaboración propia.

Figura 1.3

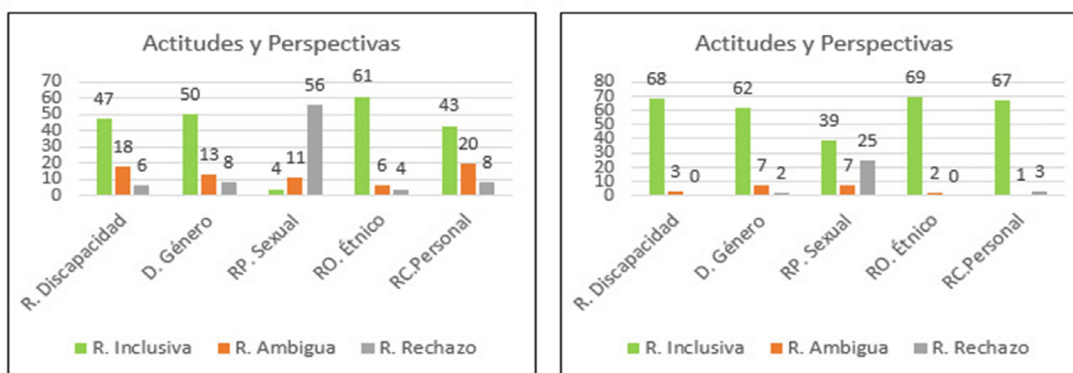
Variables de Control estados inicial y final



Fuente: Elaboración propia.

Figura 1.4

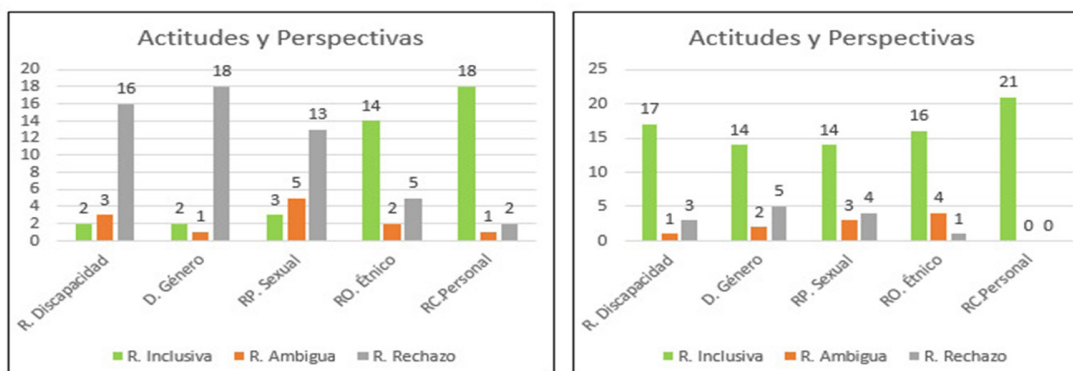
Actitudes y Perspectivas de madres, padres de familia y tutores en estados inicial y final



Fuente: Elaboración propia.

Figura 1.5

Actitudes y Perspectivas del personal del plantel



Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a las actitudes y perspectivas de los alumnos, se destaca un incremento en las respuestas inclusivas, con un mayor puntaje al hablar de discapacidad, asimismo un menor alcance con respecto a la diversidad de preferencia sexual, sin embargo, representó un avance en comparación al estado inicial. Para las variables de control, se destacó el incremento en “reconocimiento de sí mismo”, así como un menor alcance en “actitudes y perspectivas ante la exclusión”, para el nivel satisfactorio, pues se continuaron manifestando algunas críticas por las diferencias, aunque en una reducción considerable, para continuar trabajando la sensibilidad con los niños.

Para las madres, padres de familia o tutores, la categoría de diversidad por origen étnico, alcanzó un mayor puntaje en respuestas inclusivas, junto con la de discapacidad, en la de diversidad de preferencia sexual, únicamente alcanzó 39 respuestas de este tipo, sin embargo, disminuyó el uso de expresiones como “están mal” por “los dejamos ser ellos”. Finalmente, para el personal del plantel, con la categoría características personales, se alcanzó la máxima puntuación, mientras que se obtuvo un avance considerable para la de género y en diversidad de preferencia sexual, así como una modificación sustancial con respecto a la de discapacidad, pues los comentarios como “yo no quiero trabajar así”, se modificaron a “no se les puede negar el derecho a estudiar”.

Discusión

Dentro de los principales resultados se destaca el reflejo de asimetrías interaccionales, que dan lugar al tejido social que se tiene actualmente con actos de discriminación en mayor o menor medida. La sensibilización ante dichos actos, contribuyó a la reducción de actitudes y perspectivas de rechazo, tal como menciona Guanche (2019) al explicar que el fomento de sensibilidad hacia poblaciones en riesgo de exclusión, puede incidir en elementos de identidad, para la interacción común, favoreciendo la inclusión, que se forja en un entorno determinado.

Adicionalmente, se notó que cuando los participantes colaboraron para propiciar ambientes inclusivos, construyeron redes de apoyo, a partir de la expresión emocional al compartir sus sentires mediante los proyectos, sobre esto Álvarez y Rodríguez (2022), explican que cuando los participantes construyen escenarios afectivos en el centro escolar, se propicia la equidad, participación, interacciones sanas, soporte entre las y los implicados, así como aspectos culturales. Enmarcando la relevancia de la consciencia emocional en la construcción de ambientes inclusivos.

Conclusiones

Al abordar las preguntas de investigación, con la primera: ¿Cómo se puede identificar cuando no se ha atendido la diversidad de las y los alumnos desde el mismo sistema escolar?, se destacó que la auto reflexión, es un elemento sustancial, pues se observó que cuando los participantes con énfasis, el personal del plantel, analizaban las incidencias dentro de la escuela, a la par con el dialogo de experiencias y pensamientos, se destacaba la crítica a las interacciones que se habían normalizado y que claramente querían modificar.

Por otro lado, con la segunda pregunta: ¿Cuáles son los principales desafíos que se manifiestan en la construcción de ambientes inclusivos para la comunidad escolar, cuando la ideología del contexto socioeducativo propicia la exclusión?, uno de estos fue la inconformidad de algunos tutores, por la incorporación a temas dentro de los proyectos que implicaban hablar, de la igualdad de género, diversidad en preferencia sexual, entre otros, por lo que la negociación entre los participantes, fue imprescindible para establecer, la forma en que se presentarían los contenidos. De la misma manera al escucharles se identificó que la reproducción del rechazo o discriminación, pueden surgir por el temor de que al hacer algo diferente, sean ellos quienes experimenten el rechazo, por ello es sustancial impulsar la consciencia, así como empoderarles, en el reconocimiento de que son actores de cambio para transformar su entorno.

Con respecto a la tercera pregunta: ¿De qué manera es posible identificar el impacto en el entorno escolar al crear ambientes inclusivos? se observó que existía una disminución en las acciones que demeritaban la participación de las y los alumnos, gracias al uso de registros de observación, mediante la escucha y atención plena a lo que realizaban los participantes, se identificó que resultaba funcional mostrarles casos situacionales, vinculados al rechazo o discriminación en la comunidad, a la par con momentos que propiciaran la introspección, en donde escribían y compartían a los demás, las emociones que habían experimentado cuando habían presenciado, o habían sido víctimas de algún caso similar, pues a través de la autoempatía se fortalecía la sensibilidad hacia este tipo de actos.

Finalmente, aunque el proceso, implique el abordar temas de los cuales hay quienes prefieren no hablar, es importante que, como trabajadores de la educación, se adquiriera el compromiso social, para fortalecer el reconocimiento, en la identificación de situaciones desiguallitarias, a fin generar espacios en donde las infancias, puedan crecer desde la expresión libre de prejuicios, para la construcción de una ciudadanía, que reconozca y aprecie la diversidad.

Referencias

- Alba, C. (2019). Diseño Universal Para el Aprendizaje: Un Modelo Teórico Práctico Para una Educación Inclusiva de Calidad. *Participación Educativa*, 6 (9), pp.55-68.
- Álvarez, M., y Rodríguez, J. (2022). Incorporación de Indicadores de Inclusión Educativa en la Formación Inicial del Profesorado. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación REXE*, 22, (48), pp.358-376. <https://www.scielo.cl/pdf/rexe/v22n48/0718-5162-rexe-22-48-358.pdf>
- Cabaluz, J. (2016). Pedagogías críticas latinoamericanas y filosofía de la liberación: potencialidades de un diálogo teórico-político. *Educación y Educadores*, 19(1), pp. 67-88 <https://www.redalyc.org/pdf/834/83445564004.pdf>
- Colás, P., Conde, J., y Reyes, S. (2017). Efectos de las prácticas inclusivas en los centros educativos y su impacto en el estado emocional del profesorado. *Revista de Educación Inclusiva*, 1 (2), 34-55.
- Diez-Martínez, E., Garbus, P., y Ochoa, A. (2020). Análisis del Concepto de Participación en Estudiantes de Secundarias Públicas. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación* (54), pp.1- 19. <https://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n54/2007-7033-sine-54-e1005.pdf>
- Fernández, A. (2024). La Interculturalidad Crítica: Hacia un Proyecto Ético que Fortalezca las Identidades Culturales. *Revista Electrónica Desafíos Educativos – Redeci*, (3), pp.244-253. <https://revista.ciinsev.com/assets/pdf/revistas/REVISTA14.5/23.pdf>
- Guanche, J. (2019). Identidades y Diversidad Cultural: Interculturalidad vs Multiculturalismo. Instituto de estudios económicos, sociales y culturales de los países de la Franja y la Ruta de China, Universidad de Estudios Extranjeros de Hebei.
- Hill, P., y Bilge, S. (2019). Interseccionalidad. (R. Filella trad.). Morata. (Trabajo original publicado en 2016).
- Ley General de Educación (L.G.E.) Reformada, Diario Oficial de la Federación[D.O.F.], 07 de junio del 2024 (México). <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas. (13 de diciembre del 2006). Convención de los Derechos de las personas con Discapacidad y Protocolo Facultativo. [Se modifica la percepción que se había tenido hacia la discapacidad como una enfermedad]. New York, Estados Unidos de América. <https://www.un.org/disabilities/documents/convention/convoptprot-s.pdf>
- Schank, R. (2013). Enseñando a pensar. Erasmus Ediciones.
- Secretaría de Educación Pública. (2022). Plan de Estudio para la Educación Preescolar, Primaria y Secundaria. México.

- Simbaña, L. (2017). La Inclusión Educativa Implementada en los Distintos Ambientes Escolares por los Docentes en la Unidad Educativa “Computer World” de la Parroquia Tumbaco, cantón Quito, en el Periodo Escolar 2016-2017 [Maestría en Innovación en Educación, Universidad Andina Simón Bolívar]. <https://acortar.link/vR0S0U>
- Ströbele et. al (2010). Fortalecimiento de Organizaciones Indígenas en América Latina: Construyendo Interculturalidad: Pueblos Indígenas, Educación y Políticas de Identidad en América Latina.

Capítulo 2. Análisis cualitativo respecto a los motivos, experiencias, intereses y situaciones que favorecen o dificultan el ingreso al posgrado en tecnología avanzada

Lilia Marisol Valencia Maravilla
José de Jesús Peinado Camacho
Rosa Amalia Gómez Ortiz
Ivernís Mercedes Villegas Rojas

Instituto Politécnico Nacional

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.2](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.2)

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar las experiencias relacionadas con el ingreso al posgrado en tecnología avanzada desde el punto de vista del alumnado. La metodología fue cualitativa. Fue una investigación no experimental con diseño transversal y exploratorio. El enfoque fue fenomenológico. El método empleado fue empírico-analítico. Entre los resultados encontrados figuran aportaciones con implicaciones prácticas y teóricas en función de la admisión al posgrado. Como conclusión, se establece la obtención de narrativas del alumnado que evidenciaron motivos, experiencias, intereses y situaciones que favorecen o dificultan el ingreso al posgrado.

Palabras clave

Admisión, alumnos, posgrado, tecnología avanzada

Introducción

Los posgrados en México consideran como propósito principal la formación de especialistas altamente calificados que contribuyan en campos de la investigación básica y aplicada, orientados a generar conocimiento, desarrollar tecnología e innovar con una visión que mejore la calidad de vida de las personas.

Son numerosos los estudios que se enfocan su análisis al entorno educativo de los estudiantes de posgrado, predominan los vinculados a las instituciones académicas y a su evaluación. No obstante, son menos los que hacen énfasis a las situaciones de ingreso desde la perspectiva de los alumnos a partir de una metodología cualitativa que recolecta experiencias asociadas a la realidad de los educandos, así como aquellas investigaciones con implicaciones prácticas o teóricas en función de la admisión al posgrado, por este motivo este tipo de estudios son relevantes.

Desde esta perspectiva, el objetivo principal de esta contribución fue determinar las experiencias relacionadas con el ingreso al posgrado en tecnología avanzada desde el punto de vista del alumnado. Los objetivos específicos fueron obtener las narrativas vivenciales de los alumnos, así como, evidenciar los motivos, experiencias, intereses, obstáculos y situaciones que han favorecido o complicado su admisión al posgrado.

Revisión de la Literatura

Desde una perspectiva más amplia, los factores sociales asociados al ingreso del posgrado se identifican como influencias que se perciben del contexto (López y Peinado, 2024). Este es el caso del entorno geográfico, el cual es relevante por las ventajas o desventajas que ofrece, como los servicios, la seguridad, el transporte, etc. (Valencia, Peinado y Gómez, 2024). Por otro lado, se encuentran las motivaciones internas, definidas como aspectos que intervienen en situaciones particulares a cada sujeto (Peinado, 2020). Estas afectan directamente las decisiones de las personas. Sobre estos conceptos se fundamentan las motivaciones para estudiar un posgrado.

En este sentido, las motivaciones para estudiar un posgrado son diversas, sin embargo, pueden ser categorizadas en motivaciones externas e internas. Las motivaciones externas son variadas, por lo general, se orientan al contexto como la cultura, la situación económica del país, las problemáticas del sistema educativo, la inversión pública en educación, el gasto público en ciencia y tecnología, entre otros (Lancho-Barrantes y Cantu-Ortiz, 2020; Valencia, Peinado y Gómez, 2024). Entre las motivaciones internas están incrementar el nivel académico como parte de la superación personal, esforzarse por mejores oportunidades en distintos

ámbitos profesionales y laborales, buscar una mejor calidad de vida, entre muchos más (Pérez y González, 2023; Sandoval-Romero y Larivière, 2020).

Así mismo, las razones para elegir un posgrado son variadas, desde que la institución de posgrado se encontraba cerca del domicilio, porque fue recomendación de un compañero de escuela, algún amigo, vecino o familiar, porque ahí estudio algún conocido, porque conoce al profesorado del posgrado, porque fue recomendación de un profesor de la universidad (Izquierdo y Cárdenas, 2019; Peinado, 2020), por las líneas de investigación que trabajan la institución, por las asignaturas, por la experiencia de los investigadores, porque tiene la posibilidad de realizar una estancia de investigación en otro país, por los proyectos que desarrollan los investigadores, por el prestigio de la institución, porque los tramites son sencillos, por la atención el personal administrativo y docente, por la infraestructura de los laboratorios, por el tiempo que durarán sus estudios, etcétera (Peinado, Mayagoitia y Cruz, 2019; Domínguez y Ojeda, 2021).

Otro de los aspectos a considerar en la admisión a un programa de posgrado es la experiencia previa en la investigación, es importante porque con ella se conocen las capacidades con las cuales inician los educandos en los programas de posgrado. A partir de esta valoración, se guía al estudiantado a adquirir las que no tiene y reforzar aquellas que son necesarias (Peinado, 2023). Después de ello, es preciso supervisar el avance de estas habilidades, puesto que son necesarias para desarrollar su proyecto de investigación, que más tarde se convertirá en su trabajo de tesis, al mismo tiempo, estas aptitudes le ayudarán a elaborar trabajos académicos y de investigación que favorecerán su desempeño académico (Cardoso y Cerecedo, 2019).

Por otro parte, durante el proceso de ingreso los aspirantes enfrentan diversos obstáculos, uno de ellos es la acreditación del idioma inglés, debido a que los programas de posgrado lo exigen como un requisito de admisión y obtención del grado (Peinado, 2020). Sobre este particular, las especialidades y maestrías solicitan un menor nivel de conocimiento, en tanto, el nivel doctorado demanda un dominio más elevado, lo cual puede convertirse en una problemática para quien busca continuar con su formación (Borromeo, Fernández, Mora y Pérez, 2024).

En esta misma línea de ideas, otras dificultades importantes en la admisión para los aspirantes son el trámite de documentos y el tiempo para presentarlos. Aun cuando las convocatorias son publicadas con antelación, los aspirantes tienen complicaciones en el tiempo de entrega de los documentos que se solicitan (Izquierdo y Cárdenas, 2019; López y Peinado, 2024). Por lo general, esta circunstancia la atribuyen a la institución de posgrado, no obstan-

te, podrían organizar su tiempo para reunir los requisitos y documentos necesarios, en otras palabras, deben planear y administrar su tiempo en función de lo que se solicita. Esto disminuiría su estrés durante el proceso de admisión, se sentirían más tranquilos y proyectarían una mejor imagen a la institución donde pretenden realizar su posgrado (Sandoval-Romero y Larivière, 2020; Pérez y González, 2023).

Con base en lo antes mencionado, esta investigación se orientó en identificar diferentes situaciones de ingreso al posgrado de acuerdo con las experiencias del alumnado. Con ello, se determinó cómo inciden en la admisión para establecer su trascendencia. Con esta finalidad se aplicaron los siguientes aspectos metodológicos.

Metodología

El objetivo de la presente investigación fue determinar las experiencias relacionadas con el ingreso al posgrado en tecnología avanzada desde el punto de vista del alumnado. La metodología que se utilizó fue cualitativa (Maeda, Caskurlu, Kenney, Kozan y Richardson, 2022). Fue una investigación no experimental. El diseño fue transversal y exploratorio. El enfoque fue fenomenológico. El método empleado fue empírico-analítico (Hammersley, 2023; Peinado y Montoy, 2022). La hipótesis de la investigación fue: Con la obtención de las narrativas vivenciales del alumnado, se evidenciarán los motivos, experiencias, intereses y situaciones que han favorecido o complicado el ingreso al posgrado en tecnología avanzada.

La población estuvo conformada por alumnos de maestría y doctorado en tecnología avanzada. Por lo que respecta al contexto como espacio social donde se realizó la investigación, este fue el programa de posgrado en tecnología avanzada del Instituto Politécnico Nacional (IPN) (Farrugia, 2019). Su selección se fundamentó en función de conocer los motivos, experiencias, intereses, obstáculos y situaciones que facilitaron su ingreso a este posgrado. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia. Este tipo de muestreo se seleccionó conforme a la conveniencia de los indagadores, esto facilitó la elección y el número de participantes en la investigación de forma arbitraria. El muestreo fue heterogéneo con la intención de tener una mejor amplitud en las perspectivas de los participantes (Shaheen y Pradhan, 2019; Peinado y Montoy, 2022). Consecuentemente, la muestra estuvo constituida por 20 estudiantes de maestría y siete estudiantes de doctorado, inscritos en primer, segundo y tercer semestre. Resulta apropiado mencionar que, la noción de representatividad en la muestra no implicó la examinación en cantidad o magnitud de los componentes poblacionales, más bien, se hizo énfasis en la reconstrucción de experiencias y situaciones sociales específicas, vinculadas y orientadas al contexto.

Para recolectar la información se realizaron entrevistas semiestructuradas por medio de un cuestionario (Brinkmann, 2022; Peinado, 2023). Para garantizar la validez y confiabilidad de la guía de entrevistas se aplicó la triangulación de investigadores a través del juicio expertos (Pratesi, 2023). Esta etapa consistió en realizar entrevistas individuales a profundidad a tres investigadores con amplia experiencia en tópicos educativos de posgrado. Este fue el enfoque inicial para conocer inquietudes y posiciones acerca de la investigación. De igual forma, proporcionó seguridad en la configuración de la investigación, en las características ya incluidas, así como la incorporación de otras de acuerdo con su relevancia. También permitió garantizar la confiabilidad de las preguntas, asegurando la validez de su contenido y la disminución de errores en su estructuración (Rose y Johnson, 2020; Maeda, Caskurlu, Kenney, Kozan y Richardson, 2022). Con ello se obtuvo relevancia, congruencia y claridad en su redacción. De esta manera, las preguntas de fueron las siguientes: ¿En qué programa se encuentra inscrito(a)? ¿Qué semestre cursa actualmente? Indique su género. ¿Cuál es su edad? ¿Cuáles fueron sus motivos para ingresar al posgrado en tecnología avanzada? ¿Qué experiencia investigación tenía antes de ingresar al posgrado en tecnología avanzada? ¿Qué le interesó del posgrado en tecnología avanzada? ¿Cómo fue su experiencia de ingreso al posgrado en tecnología avanzada? ¿Qué obstáculos enfrentó para ingresar posgrado en tecnología avanzada? ¿Qué situaciones facilitaron su ingreso al posgrado en tecnología avanzada?

La recolección de la información se realizó mediante un cuestionario a los 27 alumnos del posgrado en tecnología avanzada, a quienes se les notificó sobre la confidencialidad de sus comentarios y su identidad (Brinkmann, 2022; López y Peinado, 2024). Por lo cual, no se recopiló información personal y se usaron seudónimos para su anonimato (Espinoza, 2020). Esta etapa concluyó aplicando el proceso de saturación de categorías y de los datos cualitativos (Sebele-Mpofu, 2020), en otras palabras, los entrevistados ya no estaban aportando información nueva y estaban siendo muy repetitivos en sus respuestas (Rahimi y Khattooni, 2024). Para el análisis y sistematización de la información se utilizó el software de análisis ATLAS.ti el cual se sustenta en la teoría fundamentada (Charmaz y Thornberg, 2021; Gupta, 2024). La teoría fundamentada se basa en la información empírica que se corrobora y examina a partir del proceso metodológico de investigación inductiva (Hammersley, 2023; Valencia, Peinado y Gómez, 2024). En consecuencia, la ejecución de la información y su valoración se implementó desde el análisis de los datos, y a la vez, durante la vinculación entre el investigador y los hallazgos identificados (Peinado y Montoy, 2022; Gupta, 2024). A continuación, se presentan los resultados de esta investigación.

Resultados

En este apartado se describen los resultados del análisis cualitativo. Por lo que se refiere al programa en qué se encontraban inscritos(as) los participantes del estudio 20 estaban en el nivel maestría y siete en el nivel doctorado, esto equivale al 74% y 26% respectivamente. En cuanto al semestre de los alumnos participantes cinco se encontraban matriculados en primer semestre, representando el 19% del total, 13 estaban inscritos en segundo semestre, esto constituyó el 48% de los entrevistados, y nueve se encontraban registrados en tercer semestre, equivalente al 33%. En lo que corresponde a la proporción por género, ocho indicaron el género femenino y 19 manifestaron el género masculino, lo que representa el 30% y 70%. Es conveniente apuntar, que la proporción por género no fue un aspecto que condicionó la indagación, su visibilidad es con fines estadísticos. Con relación a la edad de los alumnos entrevistados, esta información se cuantificó en tres intervalos de tiempo, de 21 a 30 años, de 31 a 40 años y de más de 50 años. En el primer intervalo se concentró el mayor número con 25, esto implicó el 93% de los participantes. Por lo que respecta al segundo y tercer intervalo solo hubo dos alumnos, uno por cada rango de edad. Ambos equivalen el 7%.

Motivos para ingresar al posgrado en tecnología avanzada

En lo que concierne a la pregunta ¿Cuáles fueron sus motivos para ingresar al posgrado en tecnología avanzada? Las respuestas se agruparon en cuatro vertientes: adquirir conocimientos, continuar con su formación, aspectos de tipo laboral y los relacionados a la institución de posgrado. Con relación a ello, algunos alumnos precisaron los motivos siguientes:

- “Aprender más sobre soldadura y comportamiento mecánico” (Alumno 4).
- “El complementar mi formación con más conocimiento de ambiental” (Alumno 13).
- “La obtención de nuevos conocimientos y habilidades en ciencia y tecnología” (Alumno 14).
- “Continuar formándome en el área química” (Alumno 5).
- “Continuar mi crecimiento educativo y profesional” (Alumno 11).
- “El gusto por la investigación y poder aplicar los conocimientos” (Alumno 21).
- “La necesidad de trabajar en la contaminación ambiental” (Alumno 12).
- “Mi meta en la vida es ser investigador” (Alumno 17).
- “Obtener un grado para acceder a mejores oportunidades laborales” (Alumno 27).
- “Los docentes que laboran en el posgrado” (Alumno 2).
- “El plan de estudios, los docentes, sus instalaciones, la calidad de la institución” (Alumno 3).

Experiencia en investigación antes de ingresar al posgrado en tecnología avanzada

Referente a la interrogante ¿Qué experiencia investigación tenía antes de ingresar al posgrado en tecnología avanzada? Del total de los entrevistados, 12 indicaron que no tenían experiencia de investigación antes de ingresar al posgrado. En tanto, dos señalaron que si y la adquirieron en su servicio social. Seis expusieron que durante su formación universitaria. Al respecto, estos fueron algunos de sus comentarios:

“Realice un proyecto de investigación para obtener el título en la licenciatura” (Alumno 7).

“En el desarrollo de tesis de licenciatura” (Alumno 9).

“En la universidad desarrolle proyectos de investigación e innovación” (Alumno 17).

“En el proyecto de investigación de la maestría” (Alumno 23).

“En la maestría hice dos estancias de investigación” (Alumno 26).

“Durante la maestría cuando desarrollé mi proyecto de investigación” (Alumno 27).

Intereses en el posgrado en tecnología avanzada

En lo correspondiente a la pregunta ¿Qué le interesó del posgrado en tecnología avanzada? Destacan cinco dimensiones de respuestas: la correspondiente a la plantilla docente, el programa de posgrado, las disciplinas de estudio, la infraestructura de la institución, así como la aplicación de los conocimientos adquiridos. Algunos argumentos fueron:

“La preparación de los maestros y los aprendizajes esperados” (Alumno 1).

“Las temáticas que desarrollan los docentes” (Alumno 14).

“La plantilla de profesores investigadores” (Alumno 21).

“Las líneas de investigación y su enfoque” (Alumno 11).

“Que es multidisciplinario” (Alumno 13).

“El contenido de su programa de estudio” (Alumno 22).

“El área de materiales” (Alumno 6).

“El enfoque tecnológico” (Alumno 20).

“Los laboratorios” (Alumno 4).

“Sus diversos laboratorios y equipos con los que cuenta el plantel” (Alumno 16).

“Ser parte de la institución, los laboratorios, la movilidad académica” (Alumno 26).

“Poder seguir en desarrollo en la experimentación y divulgación científica” (Alumno 8).

“La posibilidad de aterrizar un material nuevo a una aplicación” (Alumno 12).

Experiencias en el ingreso al posgrado en tecnología avanzada

Por lo que se refiere al cuestionamiento ¿Cómo fue su experiencia de ingreso al posgrado en tecnología avanzada? En términos generales, todos los alumnos entrevistados explicaron que fue positiva. En seguida, se mencionan algunas de sus intervenciones:

“Fue muy agradable, desde el primer momento me sentí muy cómodo” (Alumno 4).

“Maravillosa, he estado muy cómoda aquí, todas las personas que trabajan aquí son muy atentas. El ambiente es sano y tranquilo” (Alumno 10).

“Fue una experiencia emocionante por las diversas entrevistas que tuve que realizar para conocer a los docentes que forman parte del núcleo académico” (Alumno 16).

Obstáculos para ingresar posgrado en tecnología avanzada

En lo que respecta a la interrogante ¿Qué obstáculos enfrentó para ingresar al posgrado en tecnología avanzada? Se obtuvieron las siguientes respuestas: diez indicaron que no hubo ningún inconveniente, siete mencionaron que conseguir el documento del idioma inglés, seis comentaron que los tramites y el tiempo para conseguir los documentos necesarios, dos atribuyeron como obstáculo la distancia de traslado y dos más a la propuesta de su proyecto. En lo relacionado a ello algunos comentaron que:

“La fecha de la entrega de mi certificación de inglés” (Alumno 7).

“La incertidumbre y el nivel de inglés” (Alumno 8).

“El nivel de inglés fue uno de los filtros más complicados para mí” (Alumno 11).

“El título ya que aún no lo tenía” (Alumno 9).

“Principalmente tener la documentación lista” (Alumno 14).

“Los exámenes y los documentos que necesitaban para la inscripción” (Alumno 17).

“La distancia de recorrido para llegar” (Alumno 5).

“Propuesta del proyecto” (Alumno 23).

“El protocolo de investigación” (Alumno 25).

Situaciones facilitaron el ingreso al posgrado en tecnología avanzada

Por último, acerca de la pregunta ¿Qué situaciones facilitaron su ingreso al posgrado en tecnología avanzada? Se identificaron cuatro: las relativas a la institución, las concernientes al servicio social realizado en la institución, las vinculadas a la plantilla docente y las relacionadas a los alumnos. Estos fueron algunos de sus señalamientos:

“Los horarios en los que podía asistir o los días de atención” (Alumno 7).

“Conocer los trámites y documentos necesarios” (Alumno 14).

“Buena atención y disponibilidad del personal” (Alumno 24).

“Que había hecho mi servicio social aquí” (Alumno 2).

“Conocer desde el servicio social el plantel” (Alumno 15).

“Por haber realizado mi servicio social conocí a los doctores de la escuela” (Alumno 16).

“Por la sugerencia de los profesores de la institución (Alumno 10).

“Solo fue motivación de los doctores a realizar el ingreso” (Alumno 18).

“Haber cursado aquí mismo la maestría” (Alumno 21).

“Tenía todos los papeles para ingresar” (Alumno 4).

“La preparación que tenía desde mi educación a nivel universitario” (Alumno 8).

“La ingeniería que curse” (Alumno 13).

De acuerdo con lo anterior, se presenta el análisis de los resultados de forma crítica y su comparación con los hallazgos encontrados por otros autores en investigaciones similares.

Discusión

En lo que se refiere a los motivos para ingresar al posgrado en tecnología avanzada, las respuestas que se reunieron fueron en cuatro categorías: adquirir conocimientos, continuar con su formación, aspectos de tipo laboral y los relacionados a la institución de posgrado. Todos estos componentes son concordantes con lo establecido por Domínguez y Ojeda, (2021) y reiterados por López y Peinado (2024) en relación con los factores que determinan la selección de un posgrado, específicamente al conocer las razones por las cuales les interesa continuar formándose académicamente. Además, son implicaciones de índole externa e interna que los justifica e impulsa.

Por otra parte, en cuanto a la experiencia investigación que tenían los educandos antes de ingresar al posgrado en tecnología avanzada, 12 indicaron que no tenían experiencia, dos indicaron que la adquirieron en su servicio social, seis en la universidad y siete en la maestría. Estos datos guardan relación con los descritos por Peinado (2023) y por Lancho-Barrantes & Cantu-Ortiz (2020), referente a que se observa la preparación previa en el campo de la investigación, así como para formar futuros investigadores en tecnología avanzada (Cardoso y Cerecedo, 2019; Sandoval-Romero y Larivière, 2020).

En lo concerniente a los intereses del estudiantado para cursar el posgrado en tecnología avanzada, se exhiben cinco segmentos en sus explicaciones: las correspondiente a la plantilla docente, el programa de posgrado, las disciplinas de estudio, la infraestructura de la institución, así como la aplicación de los conocimientos adquiridos. Al respecto, se confirma lo estipulado por Izquierdo y Cárdenas (2019) y por Peinado, Mayagoitia y Cruz (2019) con relación a la caracterización de estos componentes en un programa de posgrado. Al mismo tiempo, las puntualizaciones antes mencionadas son consistentes con la vigencia, pertinencia y congruencia de estos elementos en el posgrado en tecnología avanzada.

Sobre los obstáculos enfrentados para ingresar al posgrado en tecnología avanzada, diez de los participantes señalaron que no hubo ningún inconveniente. En contrapunto, dos atribuyeron como obstáculo la distancia de traslado, estos hallazgos son consecuentes con los encontrados por Pérez y González (2023) y confirmados por Valencia, Peinado y Gómez (2024), en lo conducente a la localización geográfica, el cual es un elemento moderado que incide en ocasiones en la elección de un posgrado. Adicionalmente, siete mencionaron que fue un problema conseguir el documento del idioma inglés, seis comentaron que los tramites y el tiempo para conseguir los documentos necesarios, y dos más atribuyeron sus dificultades a la propuesta de su proyecto. Estos resultados están en concordancia con los encontrados por Borromeo, Fernández, Mora y Pérez (2024) y Peinado (2020), relativos a los procedimientos de ingreso a las instituciones de posgrado. Además, se comparte el planteamiento de que algunos procesos de ingreso de aspirantes presentan diferentes problemáticas, no obstante, pueden ser atendidas para su mejora. Tanto la aceptación como la no aceptación de los aspirantes a la maestría o el doctorado deben recorrer distintas etapas en donde intervienen factores que afectan el ingreso formal al posgrado. Por ello, es fundamental analizarlos debido a que impactan directamente a los educandos, a los claustros de académicos y de investigación, así como a las instituciones de posgrado.

En cuanto a las situaciones facilitaron el ingreso al posgrado en tecnología avanzada, se expusieron las relativas a la institución, las conferidas al servicio social y las vinculadas a la plantilla docente. Esto es meritorio del trabajo que se realiza al interior de las instituciones

de posgrado, lo cual conlleva el trabajo de las autoridades y del personal que atiende a los aspirantes (Peinado, Mayagoitia y Cruz, 2019; Domínguez y Ojeda, 2021). Por otro lado, las concernientes a los alumnos son congruentes con lo postulado por Peinado (2023) referente a que las respuestas se ajustan al perfil del estudiantado para reconocer aspectos positivos.

Conclusiones

Se concluye que los principales motivos para ingresar al posgrado en tecnología avanzada son adquirir conocimientos, la formación académica, los fines laborales y la institución donde se estudiará el posgrado. Referente a la experiencia en investigación antes de ingresar al posgrado pocos indicaron que no tenían, los demás señalaron que la adquirieron en el servicio social, en la universidad o en la maestría. En cuanto a los intereses por ingresar al posgrado están: la plantilla docente, el programa de posgrado, las disciplinas de estudio, la infraestructura de la institución y la aplicación de los conocimientos adquiridos. Acerca de cómo fue la experiencia de ingreso todos indicaron que fue positiva. En torno a los obstáculos que enfrentaron para ingresar al posgrado, menos de la mitad indicaron que no hubo inconvenientes, los restantes precisaron que el documento del idioma inglés, los tramites y el tiempo para conseguir los documentos. Sobre las situaciones que facilitaron el ingreso se identificaron cuatro: las relativas a la institución, las asociadas al servicio social, las vinculadas a la plantilla docente y las relacionadas a los alumnos.

De esta forma, se confirma positivamente la hipótesis de la investigación, dado que, con la obtención de las narrativas vivenciales del alumnado, se evidenciaron los motivos, experiencias, intereses y situaciones que han favorecido o complicado el ingreso al posgrado en tecnología avanzada. En otras palabras, se establecieron relaciones entre narrativas vivenciales del alumnado y las categorías de análisis identificadas. Las limitaciones de esta investigación se centran en que no es generalizable y no es concluyente, además del tamaño de la muestra y el contexto del estudio. Sin embargo, los hallazgos encontrados ofrecen información relevante relacionada con la temática de la indagación. Para futuros trabajos de investigación, es recomendable reproducir este tipo de estudios para generar conocimientos relativos a estos tópicos.

Referencias

- Borromeo, C. A., Fernández, J. A., Mora, M. A. y Pérez, R. (2024). Políticas institucionales sobre certificaciones del inglés en educación para la salud en nivel posgrado: el caso del estado de puebla. *RD-ICUAP*, 10(29), 92-105. <https://rd.buap.mx/ojs-dm/index.php/rdicuap/article/view/1329>
- Brinkmann, S. (2022). *Qualitative interviewing: Conversational knowledge through research interviews*. Oxford University Press. <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=6SCIEAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&ots=6cODrOln5Z&sig=Q-2Z1oS2YK82OL7ulOXwDB1yTaq#v=onepage&q&f=false>
- Cardoso, E. O. y Cerecedo, M. T. (2019). Valoración de las Competencias Investigativas de los Estudiantes de Posgrado en Administración. *Formación universitaria*, 12(1), 35-44. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062019000100035>
- Charmaz, K., & Thornberg, R. (2021). The pursuit of quality in grounded theory. *Qualitative research in psychology*, 18(3), 305-327. <https://doi.org/10.1080/14780887.2020.1780357>
- Domínguez, J. G. y Ojeda, M. M. (2021). Un estudio de la relación entre el capital escolar, situación laboral y la opinión de los egresados del posgrado: el caso de la Universidad Veracruzana. *Revista Latinoamericana De Políticas Y Administración De La Educación*, (15), 117-129. <https://www.revistas.untref.edu.ar/index.php/relapae/article/view/1192>
- Espinoza, E. E. (2020). La investigación cualitativa, una herramienta ética en el ámbito pedagógico. *Revista Conrado*, 16(75), 103-110. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1392>
- Farrugia, B. (2019). WASP (write a scientific paper): Sampling in qualitative research. *Early human development*, 133, 69-71. <https://doi.org/10.1016/j.earlhumdev.2019.03.016>
- Gupta, A. (2024). *Qualitative Methods and Data Analysis Using ATLAS*. ti. Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-49650-9>
- Hammersley, M. (2023). The history of qualitative research in education. In: R. Tierney, R. Fazal, & E. Kadriye (eds.), *International Encyclopedia of Education* (pp. 14-23). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.11002-4>
- Izquierdo, I. y Cárdenas, N. (2019). Motivaciones, expectativas y medios de estudiantes cubanos y colombianos para realizar un posgrado en México. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 15(2), 111-133. <https://doi.org/10.17151/rlee.2019.15.2.6>
- Lancho-Barrantes, B. S., & Cantu-Ortiz, F. J. (2020). Medición de la incidencia de factores sociales en la investigación científica: Un análisis socio-escenientométricos de países estratégicos. *Investigación bibliotecológica*, 34(85), 61-80. <https://doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2020.85.58211>

- López, P. y Peinado, J. J. (2024). Factores sociales asociados al ingreso en el posgrado a partir de la opinión de los estudiantes. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 12(1), 1-19. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i1.4300>
- Maeda, Y., Caskurlu, S., Kenney, R. H., Kozan, K., & Richardson, J. C. (2022). Moving qualitative synthesis research forward in education: A methodological systematic review. *Educational Research Review*, 35, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2021.100424>
- Peinado, J., Mayagoitia, V., y Cruz, C. (2019). Los grupos de investigación y su impacto en los factores que determinan la eficiencia terminal. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7(1), 1-26. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/1712>
- Peinado, J. (2020). Factores vinculados en la selección de aspirantes de maestría y doctorado. Estudio de caso de un centro de investigación y posgrado. *Revista Dilemas contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 8(1), 1-25. <https://dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/index.php/dilemas/article/view/2395>
- Peinado, J. J. y Montoy, L. D. (2022). Experiencias educativas docentes en la pandemia del covid-19. *Universidad Y Sociedad*, 14(3), 102-110. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202022000300102&script=sci_arttext
- Peinado, J. J. (2023). Uso de herramientas digitales y competencias de investigación en estudiantes de posgrado. *Revista Conrado*, 19(92), 8-17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1990-86442023000300008&script=sci_arttext&tlng=pt
- Pérez, O. A., y González, C. A. (2023). Factores asociados a la eficiencia terminal en los posgrados en México: caso de estudio de dos programas de ciencias administrativas. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 13(26), 1-21. <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1513>
- Pratesi, A. (2023). Triangulation: uses, abuses and recent developments. In: R. Tierney, R. Fazal, & E. Kadriye (eds.), *International Encyclopedia of Education* (pp. 351-360). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818630-5.11033-4>
- Rahimi, S., & Khatooni, M. (2024). Saturation in qualitative research: An evolutionary concept analysis. *International journal of nursing studies advances*, 6, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2024.100174>
- Rose, J., & Johnson, C. W. (2020). Contextualizing reliability and validity in qualitative research: Toward more rigorous and trustworthy qualitative social science in leisure research. *Journal of leisure research*, 51(4), 432-451. <https://doi.org/10.1080/00222216.2020.1722042>
- Sandoval-Romero, V., & Larivière, V. (2020). The national system of researchers in Mexico: implications of publication incentives for researchers in social sciences. *Scientometrics*, 122(1), 99-126. <https://doi.org/10.1007/s11192-019-03285-8>

Shaheen, M., & Pradhan, S. (2019). Sampling in Qualitative Research. In: M. Gupta, M. Shaheen, & K. Reddy (eds.), *Qualitative Techniques for Workplace Data Analysis* (pp. 25-51). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-5366-3.ch002>

Sebele-Mpofu, F. Y. (2020). Saturation controversy in qualitative research: Complexities and underlying assumptions. A literature review. *Cogent Social Sciences*, 6(1), 1-17. <https://doi.org/10.1080/23311886.2020.1838706>

Valencia, L. M., Peinado, J. J. y Gómez, R. A. (2024). Percepción de aspectos geográficos que determinan la elección de un posgrado. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 12(1), 1-17. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v12i1.4266>

Capítulo 3. Aula Invertida Modificada como metodología de aprendizaje activo-participativa en estudiantes de Kinesiología

Juan Bernardo Cifuentes Marín

Universidad Santo Tomás

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.3](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.3)

Resumen

El objetivo de la investigación fue evaluar la percepción de los estudiantes de 3er año de la carrera de Kinesiología de la Universidad Santo Tomás sede Temuco - Chile en la implementación del Aula Invertida Modificada. Se realizó una investigación con alcance exploratorio. Se recolectaron los datos diseñando una encuesta de percepción, la que midió las dimensiones: aprovechamiento de la clase, rendimiento, participación, motivación, satisfacción y autonomía. La muestra incluyó a 9 estudiantes. Los resultados indican una positiva percepción del Aula Invertida Modificada en todas sus dimensiones, especialmente en aprovechamiento de la clase y rendimiento.

Palabras clave

Aula invertida, aprendizaje activo-participativo, metodología de aprendizaje, percepción

Introducción

En el siglo XXI, la Educación Superior (ES) se encuentra inmersa en un entorno desafiante, donde la transmisión rápida y precisa de conocimientos se ha vuelto esencial para satisfacer las demandas actuales (Ventosilla et al., 2021). A pesar de este reto, aún persisten enfoques educativos completamente centrados en el profesor que no favorecen el desarrollo integral de las habilidades de los estudiantes (Murillo-Zamorano et al., 2019). Estas metodologías tradicionales, que suelen ser pasivas, limitan el desarrollo de capacidades cognitivas avanzadas y no responden adecuadamente a las necesidades educativas contemporáneas (Escarbajal & Martínez, 2023).

La tendencia en la ES en salud actual se ha orientado hacia una formación integral que prioriza el aprendizaje tecnológico, tanto formal como informal, en diversos escenarios. Este enfoque se enmarca en el concepto de la sociedad del conocimiento, que se refiere al acceso rápido y abundante a la información a través de la tecnología, y ha llevado a la modificación de los métodos de enseñanza-aprendizaje. El cambio va desde la antigua transmisión de conocimientos hacia una nueva perspectiva de “aprender a aprender” (Marín et al, 2024). Hoy en día, es crucial re-aprender a trabajar dinámicamente en equipo utilizando herramientas tecnológicas, equilibrando compromisos laborales y familiares, y actualizándose constantemente mediante la revisión sistemática de evidencias médicas y de salud. Este cambio requiere un nuevo enfoque que valore la autogestión del aprendizaje y promueva una búsqueda bibliográfica eficaz (Marín et al, 2024).

En este contexto, la búsqueda de estrategias para desarrollar habilidades efectivas ha llevado a la exploración de diversos enfoques en la educación primaria, secundaria y ES. Una de estas estrategias emergentes es el aula invertida (AI). Este enfoque pedagógico moderno transforma el modelo tradicional de enseñanza al permitir que los estudiantes trabajen de manera activa utilizando recursos tecnológicos disponibles en internet (Andrade et al., 2020).

El AI se centra en un aprendizaje activo donde el estudiante asume un rol proactivo. Este modelo promueve la autogestión del aprendizaje y busca que los alumnos lleguen al aula con una comprensión preliminar del tema, facilitando la integración de nuevos conocimientos y garantizando una adquisición, asimilación y retención más efectiva del contenido estudiado (Rodríguez, 2023). Esta metodología invierte el proceso formativo tradicional, trasladando el protagonismo a los estudiantes y utilizando el tiempo en clase para abordar cuestiones prácticas u operativas relacionadas con los conceptos previamente estudiados en casa (González-Zamar & Abad-Segura, 2020).

Para avanzar en la implementación efectiva de esta y otras metodologías activo-participativas, la evidencia recomienda que las futuras investigaciones continúen explorando y profundizando el impacto del AI en diferentes contextos académicos (Sánchez-Rivas et al., 2019; Andrade et al., 2020) y busquen estrategias para superar los desafíos asociados con su implementación (Andrade et al., 2020), con especial atención en explorar la percepción de los estudiantes y sus experiencias frente al AI (Sánchez-Rivas et al., 2019), pues el rendimiento académico desde la mirada cuantitativa ya ha sido abordada por la mayoría de las investigaciones (Gaviria et al., 2019).

En relación a esto último, es que el objetivo general de esta investigación fue evaluar la percepción de los estudiantes de 3er año de la carrera de Kinesiología en la implementación de Aula Invertida Modificada. Y como objetivos específicos identificar el grado de percepción en las diferentes dimensiones de la encuesta aplicada y determinar las dimensiones con mayor y menores niveles de percepción.

Revisión de la Literatura

Históricamente, la enseñanza a distintos niveles incluidos el universitario, se ha caracterizado por un modelo centrado en la figura del docente. Este enfoque tradicional, donde el profesor transmite conocimientos de manera unidireccional y el estudiante asume un papel pasivo, dedicándose a tomar notas y completar las actividades propuestas de manera grupal o individual (Sierra & Mosquera, 2020), ha sido cuestionado ante los avances tecnológicos y las demandas de una sociedad cada vez más compleja. En respuesta a estos desafíos, han surgido nuevas propuestas pedagógicas, como el AI o Flipped Classroom, que buscan otorgar al estudiante un rol más activo y protagónico en su propio aprendizaje, teniendo como propósito el desarrollo de competencias (Avello & Duarte, 2016).

El AI representa una metodología pedagógica que transforma la dinámica tradicional de la enseñanza (Rivas, 2020). A través del uso de tecnologías digitales, entre ellas las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) (Ventosilla et al., 2021), este modelo invierte los momentos habituales de aprendizaje, permitiendo que los estudiantes accedan a los contenidos teóricos de forma autónoma antes de la clase, ya sea mediante videos creados por el docente o recursos disponibles en línea. De esta manera, el tiempo en clase se dedica a actividades más complejas y significativas, como la resolución de problemas, la discusión de conceptos y la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos. En este escenario, el docente asume un rol de facilitador y menos protagónico en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Cantuña & Cañar, 2020), guiando el proceso de aprendizaje y fomentando la autonomía del estudiante, quien se convierte en el protagonista activo de su propia formación (Rivas, 2020).

La literatura especializada en educación superior ha evidenciado un creciente interés en el AI como una estrategia pedagógica innovadora. Diversos estudios, entre ellos los de Sosa et al. (2021), Prieto et al. (2021) y Ros & Rodríguez (2021), convergen en señalar que esta metodología presenta múltiples beneficios para el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Aunque la aplicación del AI demanda un mayor esfuerzo por parte del estudiante, se ha mostrado efectiva en el desarrollo de competencias clave como la autonomía, el trabajo colaborativo, la responsabilidad y el pensamiento crítico (González-Zamar & Abad-Segura, 2020). Asimismo, esta estrategia ha demostrado tener un impacto positivo en el rendimiento académico, la motivación y la satisfacción de los estudiantes. Al invertir los roles tradicionales, el AI fomenta un aprendizaje más activo, profundo y significativo, al tiempo que promueve la interacción entre los estudiantes y la resolución de problemas auténticos (Prieto et al., 2021; Ros & Rodríguez, 2021; Sosa et al., 2021;). Agregando a ello, que estas mejoras de la metodología son percibidas positivamente por el alumnado (Campillo-Ferrer & Miralles-Martínez, 2021; Mendaña-Cuervo & López-González, 2021; Marín et al., 2024; Prieto et al., 2021; Sosa et al., 2021).

Los hallazgos de investigaciones como las de Xiao et al. (2021) y Palazón-Herrera & Soria-Vílchez (2021) sugieren que el AI puede influir en variables como el clima de aprendizaje, la autoeficacia y el compromiso cognitivo. Aunque algunos estudios, como el de Palazón-Herrera & Soria-Vílchez (2021), no encontraron un impacto directo en el rendimiento académico, la mayoría de las investigaciones coinciden en señalar que esta metodología contribuye a mejorar los resultados educativos.

En cuanto a las áreas disciplinarias, estudios como los de Campos-Gutiérrez et al. (2021) en educación física, Albornoz-Acosta et al. (2020) en geometría, Afzali & Izadpanah (2021) y Sengful & Bostanci (2021) en el aprendizaje de lenguas extranjeras, han demostrado la aplicabilidad y efectividad del AI en diversos contextos.

Por último, la mayoría de las investigaciones disponibles sobre la implementación del AI han centrado su atención en la evaluación del rendimiento académico (Rodríguez-Jiménez et al., 2021), por lo que, se hace necesario explorar la percepción de los estudiantes y sus experiencias frente a esta metodología (Rodríguez-Jiménez et al., 2021) y tomando en consideración la literatura actual, evaluar la implementación de esta estrategia innovadora desde la perspectiva de los estudiantes (Cabrera S., 2021; Sandobal et al., 2021) y docentes de todos los niveles (Cabrera S., 2021).

Metodología

Se realizó una investigación cuantitativa, de tipo transversal y siguiendo los criterios de un estudio exploratorio, con el fin de dar ideas generales al desafío planteado, y como es característica de este tipo de estudio se pudo procesar datos rápidamente al ser una metodología flexible que antecede muchas veces a investigaciones de mayor rigor científico.

Los datos de recolección se obtuvieron en base a una encuesta, tipo Likert, de elaboración propia, de la percepción a los estudiantes en la implementación del aula invertida modificada (AIM), indagando las dimensiones de: aprovechamiento de la clase (4 enunciados), participación (4 enunciados), motivación (4 enunciados), rendimiento (4 enunciados), satisfacción (4 enunciados) y autonomía (3 enunciados). Esta escala fue aplicada posteriormente al terminar la tercera sesión de AIM para la posibilidad de evaluación post metodología.

Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, participaron del estudio 9 estudiantes, representando el total de la asignatura, todos estudiantes de tercer año de la carrera de Kinesiología, con un total de 3 sesiones de uso de AIM, pertenecientes todos a la asignatura Prescripción de Ejercicio en Paciente Crónico. En esta asignatura se abordó el AIM, específicamente en el diseño de programas de entrenamiento en usuarios con enfermedades crónicas no transmisibles, como, por ejemplo, la obesidad. Para la adquisición de datos de cada uno de los participantes se procedió a la entrega y firma de un consentimiento informado.

La modificación del AI común, es que, en primera instancia, previo a las sesiones del AIM, se buscó explicar cómo se puede dar uso a las bases de datos, para que luego que los estudiantes hicieran revisión de ellas, buscaran la evidencia actualizada sobre cómo debía estructurarse una sesión de ejercicio y los efectos de ejercicio en una patología, con esto se buscó influir en competencias de lectura, capacidad de análisis y síntesis de paper científico, además de favorecer la autonomía.

Luego, los días de las sesiones de AIM, se trabajó sobre las competencias de trabajo en grupo, comunicación y escucha entre pares, asimismo de potenciar la capacidad de liderazgo, conciliación y aporte al grupo. Esto logrado a través de la moderación y orden entre pares, generando por parte del docente un ambiente propicio para la discusión y puesta en acuerdos, colocando siempre a los estudiantes como centro de atención de la actividad. En estas sesiones de igual forma se realizaron las retroalimentaciones entre pares al finalizar las discusiones.

Y, por último, se efectuó la retroalimentación final de pares al mismo tiempo de la recolección de datos de percepción con la escala antes mencionada.

Resultados

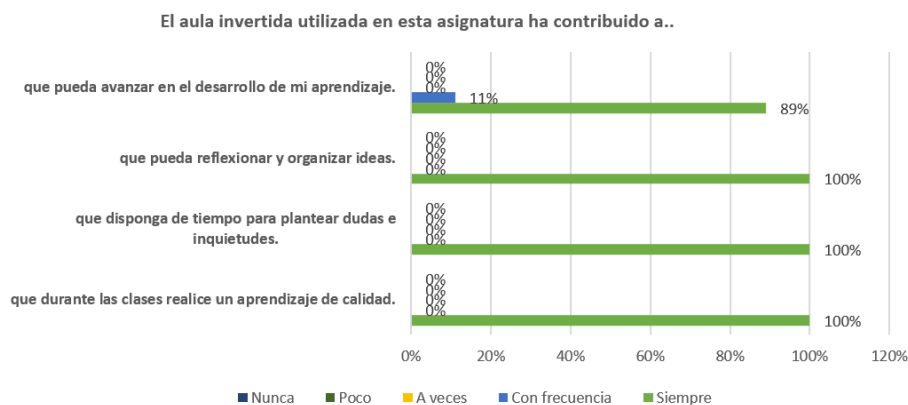
Los resultados de la aplicación de la Encuesta de Percepción de Uso de AIM se pueden apreciar en la Tabla 3.1, para cada una de las frases de cada una de las dimensiones se acompaña del porcentaje de estudiantes que responden en las diferentes puntuaciones. En todos los ítems consultados se logran resultados favorables al uso de AIM, destacando en primer lugar los ítems de Aprovechamiento de la clase y Rendimiento. En segundo lugar, la Participación, le sigue en tercer lugar la Motivación y Satisfacción, y en cuarto lugar la Autonomía.

Con mucho más detalle sobre las dimensiones, a continuación, se sintetiza la Tabla 3.1:

- Aprovechamiento de la clase: en 3 de 4 enunciados, el 100% señala que siempre existe aprovechamiento (que durante las clases realice un aprendizaje de calidad, que se disponga de tiempo para plantear dudas e inquietudes, que pueda reflexionar y organizar ideas). En 1 de 4 enunciados se señala siempre sólo en un 89% y con frecuencia en un 11% (que pueda avanzar en el desarrollo de mi aprendizaje) (Figura 3.1).

Figura 3.1

Aprovechamiento de la clase

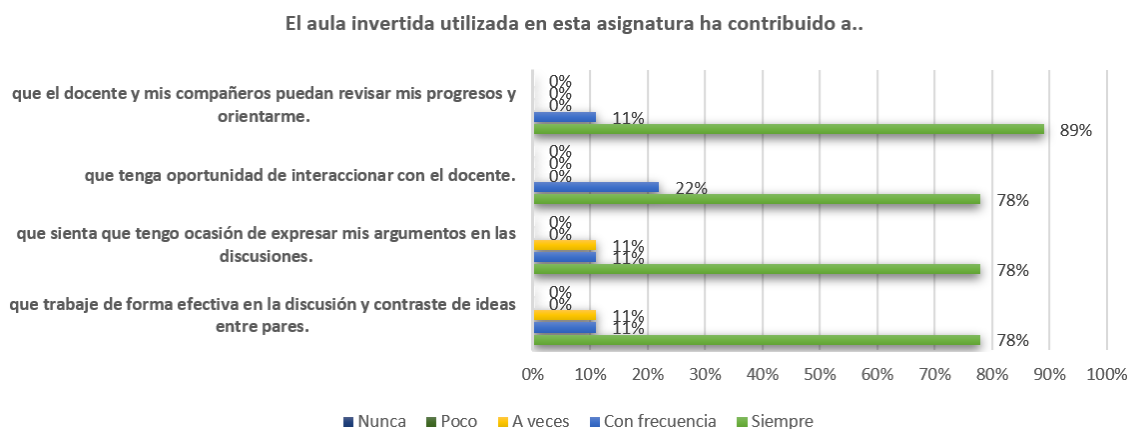


Fuente: Elaboración propia.

- Participación: en 1 de 4 enunciados el 89% señala que siempre existe participación y un 11% percibe que es con frecuencia (que el docente y mis compañeros puedan revisar mis progresos y orientarme). En 1 de 4 aseveraciones, un 78% señala que siempre existe participación y en 1 aseveración un 22% señala que es con frecuencia (que tenga oportunidad de interaccionar con el docente). En 2 de 4 aseveraciones el 78% señala que siempre existe participación, de estas mismas 2 aseveraciones, es con frecuencia con un 11% y a veces con un 11% (que trabaje de forma efectiva en la discusión y contraste de ideas entre pares y que sienta que tengo ocasión de expresar mis argumentos en las discusiones) (Figura 3.2).

Figura 3.2

Participación

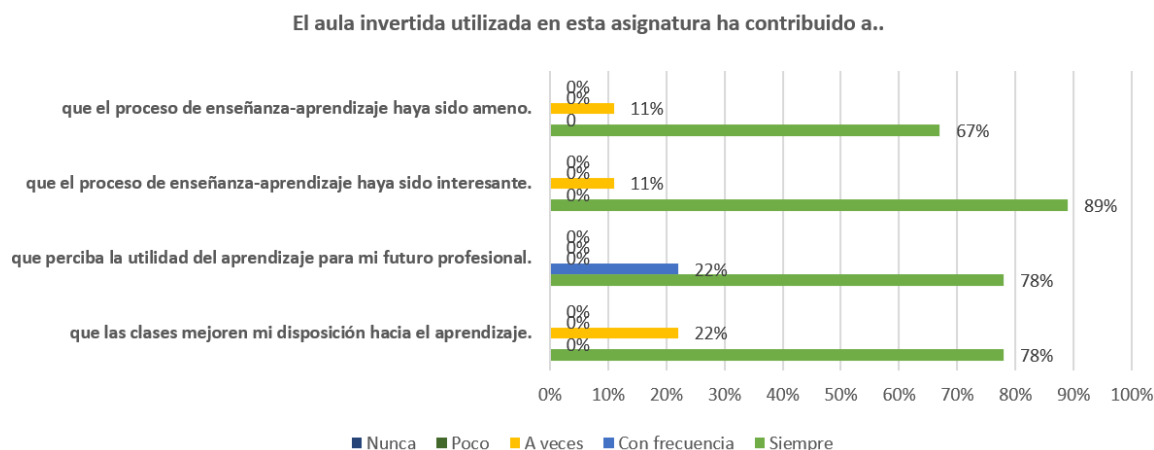


Fuente: Elaboración propia.

•Motivación: en 1 de 4 aseveraciones, el 89% señaló que siempre hubo motivación y un 11% sólo señaló que a veces (que el proceso de enseñanza-aprendizaje haya sido interesante). En 1 de 4 aseveraciones, el 78% señaló que siempre hubo motivación y un 22% percibió que a veces. En 1 de 4 aseveraciones, el 78% señaló que siempre hubo motivación y un 22% señaló que con frecuencia (que perciba la utilidad del aprendizaje para mi futuro profesional). En 1 de 4 aseveraciones, un 67% señaló que siempre hubo motivación, un 22% que con frecuencia y un 11% a veces (que el proceso de enseñanza-aprendizaje haya sido ameno) (Figura 3.3).

Figura 3.3

Motivación

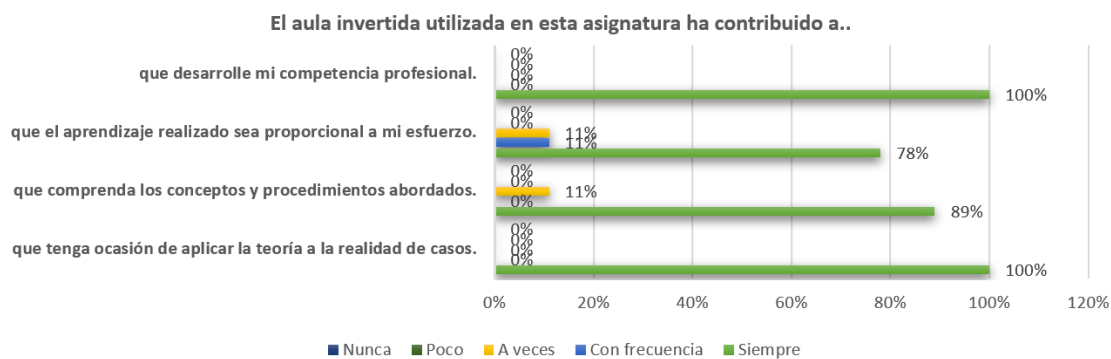


Fuente: Elaboración propia.

•Rendimiento: en 2 de 4 aseveraciones, el 100% señaló que siempre favoreció su rendimiento (que tenga ocasión de aplicar la teoría a la realidad de casos y que desarrolle mi competencia profesional). En 1 de 4 aseveraciones, el 89% indicó que su rendimiento siempre se favoreció y un 11% señaló que a veces (que comprenda los conceptos y procedimientos abordados). En 1 de 4 aseveraciones, el 78% indicó que su rendimiento se favoreció siempre, un 11% que fue con frecuencia y un 11% que fue a veces (que el aprendizaje realizado sea proporcional a mi esfuerzo) (Figura 3.4).

Figura 3.44

Rendimiento

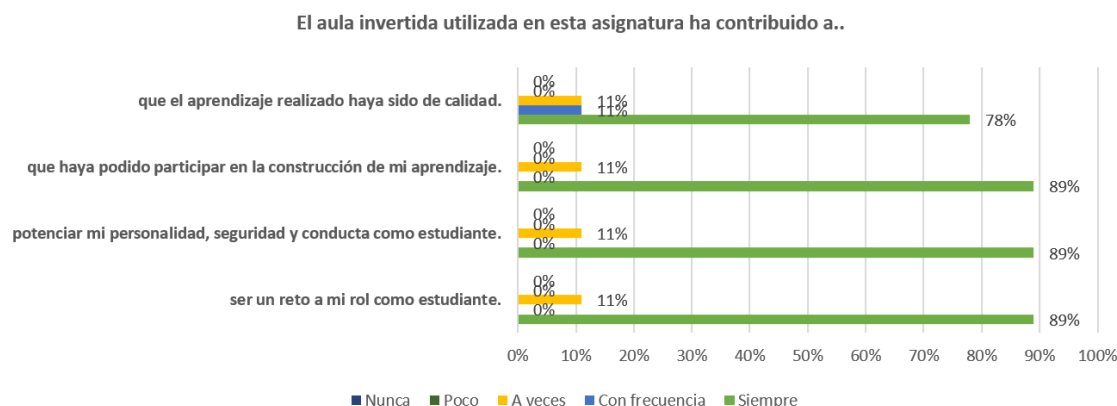


Fuente: Elaboración propia.

•Satisfacción: En 3 de 4 aseveraciones, el 89% señaló que siempre presentó satisfacción y sólo un 11% fue a veces (que ser un reto a mi rol como estudiante, potenciar mi personalidad, seguridad y conducta como estudiante y que haya podido participar en la construcción de mi aprendizaje). En 1 de 4 aseveraciones, el 78% señaló que siempre tuvo satisfacción, un 11% fue con frecuencia y un 11% fue a veces (que el aprendizaje realizado haya sido de calidad) (Figura 3.5).

Figura 3.5

Satisfacción

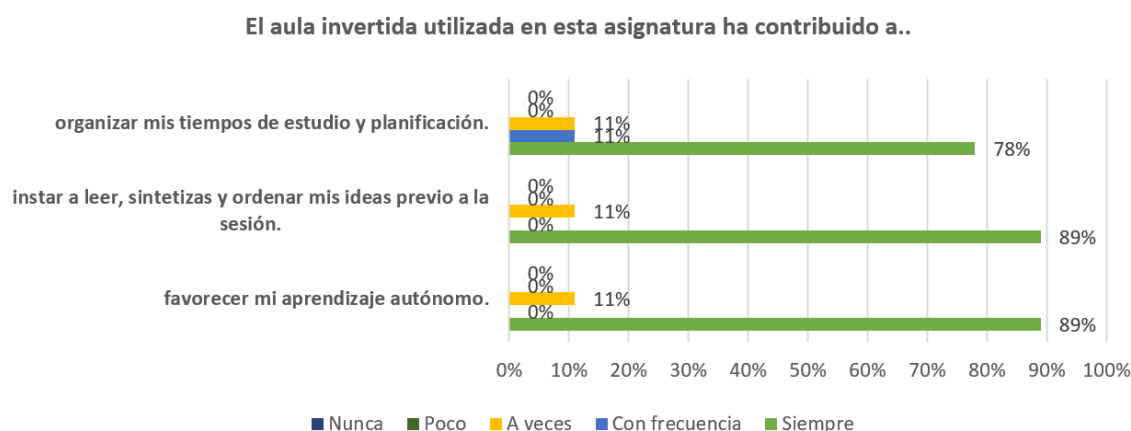


Fuente: Elaboración propia.

•Autonomía: En 2 de 3 aseveraciones, el 89% indicó que siempre se favoreció su autonomía y sólo un 11% fue a veces (favorecer mi aprendizaje autónomo e instar a leer, sintetizas y ordenar mis ideas previo a la sesión). En 1 de 3 aseveraciones, el 78% indicó que siempre se favoreció su autonomía, un 11% que fue con frecuencia y un 11% que fue a veces (organizar mis tiempos de estudio y planificación) (Figura 3.6).

Figura 3.6

Autonomía



Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3.1

Resultados Encuesta de Percepción de Uso de Aula Invertida Modificada.

Dimensiones		Puntuación				
Aprovechamiento de la clase		Siempre	Con frecuencia	A veces	Poco	Nunca
El aula invertida utilizada en esta asignatura ha contribuido a..	que durante las clases realice un aprendizaje de calidad.	100%	0%	0%	0%	0%
	que disponga de tiempo para plantear dudas e inquietudes.	100%	0%	0%	0%	0%
	que pueda reflexionar y organizar ideas.	100%	0%	0%	0%	0%
	que pueda avanzar en el desarrollo de mi aprendizaje.	89%	11%	0%	0%	0%
Participación						
El aula invertida utilizada en esta asignatura ha contribuido a..	que trabaje de forma efectiva en la discusión y contraste de ideas entre pares.	78%	11%	11%	0%	0%
	que sienta que tengo ocasión de expresar mis argumentos en las discusiones.	78%	11%	11%	0%	0%
	que tenga oportunidad de interaccionar con el docente.	78%	22%	0%	0%	0%
	que el docente y mis compañeros puedan revisar mis progresos y orientarme.	89%	11%	0%	0%	0%
Motivación						
El aula invertida utilizada en esta asignatura ha contribuido a..	que las clases mejoren mi disposición hacia el aprendizaje.	78%	0%	22%	0%	0%
	que perciba la utilidad del aprendizaje para mi futuro profesional.	78%	22%	0%	0%	0%
	que el proceso de enseñanza-aprendizaje haya sido interesante.	89%	0%	11%	0%	0%
	que el proceso de enseñanza-aprendizaje haya sido ameno.	67%	22%	11%	0%	0%

Rendimiento						
El aula invertida utilizada en esta asignatura ha contribuido a..	que tenga ocasión de aplicar la teoría a la realidad de casos.	100%	0%	0%	0%	0%
	que comprenda los conceptos y procedimientos abordados.	89%	0%	11%	0%	0%
	que el aprendizaje realizado sea proporcional a mi esfuerzo.	78%	11%	11%	0%	0%
	que desarrolle mi competencia profesional.	100%	0%	0%	0%	0%
Satisfacción						
El aula invertida utilizada en esta asignatura ha contribuido a..	ser un reto a mi rol como estudiante.	89%	0%	11%	0%	0%
	potenciar mi personalidad, seguridad y conducta como estudiante.	89%	0%	11%	0%	0%
	que haya podido participar en la construcción de mi aprendizaje.	89%	0%	11%	0%	0%
	que el aprendizaje realizado haya sido de calidad.	78%	11%	11%	0%	0%
Autonomía						
El aula invertida utilizada en esta asignatura ha contribuido a..	favorecer mi aprendizaje autónomo.	89%	0%	11%	0%	0%
	instar a leer, sintetizar y ordenar mis ideas previo a la sesión.	89%	0%	11%	0%	0%
	organizar mis tiempos de estudio y planificación.	78%	11%	11%	0%	0%

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Los resultados obtenidos en este estudio muestran una percepción positiva del AIM en las diferentes dimensiones evaluadas, destacando en primer lugar la más destacada percepción estudiantil en el aprovechamiento de la clase y el rendimiento, seguido en segundo lugar con la percepción estudiantil destacada de participación, en tercer lugar, la motivación y la satisfacción, y en último lugar la autonomía. Ahora bien, en lo que respecta al contraste con la bibliografía consultada en diferentes bases de datos, existe un vacío en la propuesta

presentada de AIM, pues no se pudo obtener ningún tipo de estudio similar comparativo, el más cercano el de Marín et al. (2024), donde asimismo realiza un AIM, pero la modificación está en el uso de la red social Facebook para la asignatura de Neuroanatomía. De igual forma sus resultados son satisfactorios, el 71% considera muy adecuado que sean los compañeros quienes preparen la clase, el 97% consideró que el uso de la red social fue útil y la percepción de los estudiantes es que el uso del AIM fue más efectivo que la clase tradicional, en cuanto al tiempo y afianzamiento del conocimiento.

Por otro lado, al comparar la percepción obtenida en este estudio, con la aplicación de AI, se encuentran similitudes en la percepción positiva que tuvo el uso de AI en estudiantes, uno de Sosa et al (2021) en donde aumenta el rendimiento, la autonomía, el trabajo colaborativo, la responsabilidad, la estrategia, la motivación, el aprendizaje y la promoción de relaciones intergrupales. Otro es Campillo & Miralles (2021) durante la pandemia del COVID-19, donde el uso del AI tuvo un impacto positivo en la percepción en gran parte de los estudiantes en lo referido a su aprendizaje y motivación. Se agrega el estudio de Prieto et al. (2021), donde obtienen igualmente una percepción positiva de la metodología relacionado con el aprendizaje, aumentando el compromiso y logro de los aprendizajes. Se destaca los hallazgos de Mendaña-Cuervo & López-González (2021), en el que, al utilizar el AI a diferencia de la clase tradicional, mejoró la motivación, el rendimiento académico y resultó en un incentivo a la actitud, en relación con la facilitación de la adquisición de competencias. Y, por último, similares resultados positivos pueden apreciarse en el estudio de Sánchez-Rivas et al. (2021) en donde al comparar el AI con un grupo de clase tradicional, se pudieron apreciar mejoras en el aprovechamiento de la clase, la motivación, la ubicuidad y la satisfacción de los estudiantes. Por el contrario, el mismo autor Sánchez-Rivas et al. (2021), no encontraron diferencias en la percepción estudiantil en el uso de AI al compararla con un grupo de clase tradicional en las dimensiones de participación ni rendimiento.

Conclusiones

La propuesta de uso de AIM presentada logró obtener resultados positivos en la percepción de los estudiantes, en cada una de las dimensiones evaluados, destacándose principalmente en el aprovechamiento de la clase y el rendimiento, por lo que, resulta prometedor su uso y transferencia en la práctica académica universitaria, especialmente cuando la asignatura o contenido pretende abordar las bases de datos científicas.

Las limitaciones del estudio fueron su baja muestra, que restringe su generalización a una población mayor. Por otro lado, el solo considerar la percepción estudiantil y no abordar de igual manera la percepción docente de la asignatura es otra limitación. Se agrega no

contar con un grupo control para hacer comparable la percepción estudiantil con la misma asignatura o similar. Sin embargo, estas limitaciones mencionadas no impiden tomar acciones concretas a la práctica docente.

Futuras investigaciones debieran seguir profundizando el estudio del AI y AIM presentada, estudiar grupos mayores de participantes, contrastar con grupos controles, considerar comparativos con datos objetivos de rendimiento y no sólo percepción estudiantil. Sería propicio generar investigaciones similares a la presentada, con consideraciones de enfoques mixtos que puedan indagar de mayor forma los puntajes más bajos de las dimensiones estudiadas. Al igual que investigar cómo el AI y AIM puede propiciar el desarrollo de competencias.

Como recomendaciones finales prácticas al docente de asignatura están en no limitar la práctica docente universitaria meramente a la clase tradicional, sino utilizar estas metodologías, como el AIM. Además, no esperar a que los estudiantes lleguen a la asignatura de metodología de la investigación para el uso de bases de dato de manera autónoma, pues es posible realizarlo con anterioridad, siempre de manera guiada y paciente.

Referencias

- Afzali, Z., & Izadpanah, S. (2021) The effect of the flipped classroom model on Iranian English foreign language learners: Engagement and motivation in English language grammar, *Cogent Education*, 8(1), 1-37. <https://doi.org/10.1080/2331186X.2020.1870801>
- Albornoz-Acosta, J., Maldonado-Cid, J., Vidal-Silva, C., & Madariaga, E. (2020). Impacto y recomendaciones de clase invertida en el proceso de enseñanza-aprendizaje de geometría. *Formación universitaria*, 13(3), 3-10. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000300003>
- Andrade, J. L., Yumi, L. M., & Ramos, R. B. (2020). Higher education through flipped classroom: a review of recent literature. *Conciencia Digital*, 3(1.2), 80-91. <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v3i1.2.1180>
- Avello, R. & Duarte, J. M. (2016). Nuevas tendencias de aprendizaje colaborativo en e-learning: Claves para su implementación efectiva. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 42(1), 271-282. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052016000100017>
- Cabrera, S. Y., Rojas, E. M., Montenegro, D., & López, O. (2021). El aula invertida en el aprendizaje de los estudiantes: revisión sistemática. *EduTec, Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (77), 152–168. <https://doi.org/10.21556/edutec.2021.77.1967>
- Campillo-Ferrer, J., Miralles-Martínez, P. (2021). Effectiveness of the flipped classroom model on students' self-reported motivation and learning during the Covid-19 pandemic. *Humanities and social sciences communications* 8(176), 1-9. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00860-4>

- Campos-Gutiérrez, L., Sellés-Pérez, S., García-Jaén, M. & Ferriz-Valero, A. (2021). A Flipped Learning in Physical Education: Learning, Motivation and Motor Practice Time. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*. 21 (81)63-81 <https://doi.org/10.15366/rimcafd2021.81.005>
- Cantuña, A. & Cañar, C. (2020). Revisión sistemática del aula invertida en el Ecuador: Aproximación al estado del arte. *Estudios Pedagógico*. 46(3), 45-58. <http://revistas.uach.cl/index.php/estped/issue/view/521>
- Escarbajal, A. & Martínez, G. (2023). Uso de las metodologías activas en los centros educativos de educación infantil, primaria y secundaria. *International Journal of New Education*, (11), 5–25. <https://doi.org/10.24310/IJNE.11.2023.16452>
- Gaviria, D., Arango, J., Valencia, A., & Bran, L. (2019). Percepción de la estrategia aula invertida en escenarios universitarios. *Revista mexicana de investigación educativa*, 24(81), 593-614. Recuperado en 22 de enero de 2025, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662019000200593&lng=es&tlng=es
- González-Zamar, M. & Abad-Segura, E. (2020). El aula invertida: un desafío para la enseñanza universitaria. *Virtualidad, Educación Y Ciencia*, 11(20), 75-91. <https://doi.org/10.60020/1853-6530.v11.n20.27449>
- Marín, E., Fretes, C., Morínigo, D., Ovando, F., & Ocampos, S. (2024). Aula invertida modificada como estrategia didáctica de enseñanza de neuroanatomía en una red social. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 57(1), 95-102. <https://doi.org/10.18004/anales/2024.057.01.95>
- Mendaña-Cuervo, C., & López-González, E. (2021). Impacto de la clase invertida en la percepción, motivación y rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(6), 97-108. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000600097>
- Murillo-Zamorano, L., López Sánchez, J & Godoy-Caballero, A. (2019). How the flipped classroom affects knowledge, skills, and engagement in higher education: Effects on students' satisfaction. *Computers & Education*, 141, 103608. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.103608>
- Palazón-Herrera, J., & Soria-Vilchez, A. (2021). Students' perception and academic performance in a flipped classroom model within Early Childhood Education Degree. *Heliyon* 6(4) e06702. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06702>
- Prieto, A., Barbarroja, J., Álvarez, S., & Corell, A. (2021) Eficacia del modelo de aula invertida (flipped classroom) en la enseñanza universitaria: una síntesis de las mejores Evidencias. *Revista de Educación*, 391. 149-177 <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-476>
- Rivas, V. R. (2020). El aula invertida una estrategia educativa en el modelo híbrido. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 3(2), 136-145. DOI: <https://doi.org/10.46954/revistages.v3i2.39>

- Rodríguez, J. A. (2023). El aula invertida como estrategia en la enseñanza híbrida: Una propuesta orientada al desarrollo del aprendizaje activo. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 20(40), 49–58. <https://doi.org/10.29197/cpu.v21i40.510>
- Rodríguez-Jiménez, F.J., Pérez-Ochoa, M.E., & Ulloa-Guerra, O. (2021). Aula invertida y su impacto en el rendimiento académico: una revisión sistematizada del período 2015-2020. *EDMETIC, Revista de Educación Mediática y TIC*, 10(2), 1-25. <https://doi.org/10.21071/edmetic.v10i2.13240>
- Ros, G. & Rodríguez, M.T. (2021). Influencia del aula invertida en la formación científica inicial de Maestros/as: beneficios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, actitudes y expectativas hacia las ciencias. *Revista de Investigación Educativa*, 39(2), pp-pp.463-482. <https://revistas.um.es/rie/article/view/434131>
- Sánchez-Rivas, E., Sánchez-Rodríguez, J., & Ruiz-Palmero, J. (2019). Percepción del alumnado universitario respecto al modelo pedagógico de clase invertida. *Magis, Revista Internacional De Investigación En Educación*, 11(23), 151–168. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.paur>
- Sandobal, V. C., Marín, M. B., y Barrios, T. H. (2021). El aula invertida como estrategia didáctica para la generación de competencias: una revisión sistemática. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(2), 285-308. <https://doi.org/10.5944/ried.24.2.29027>
- Sengful, F., & Bostanci, H. (2021). In-Class versus Outof-Class Flipped Classroom Models in English as a Foreign Language Writing. *Propósitos y Representaciones*, 9 (SPE1), e852. <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2021.v9nSPE1.e852>
- Sierra, M. A. y Mosquera, F. M. (2020). El aula invertida como estrategia pedagógica para mejorar el aprendizaje en estudiantes de educación presencial. Tesis Universidad Nacional Abierta y a Distancia –UNAD. Escuela Ciencias de la Educación (ECE-DU). Recuperado de: <https://bit.ly/3tOqo39>
- Sosa, M., Guerra, J., & Cerezo, M. (2021). Flipped Classroom in the Context of Higher Education: Learning, Satisfaction and Interaction. *Education Sciences*, 11, 416. <https://doi.org/10.3390/educsci11080416>
- Ventosilla Sosa, Danny Nicke, Santa María Relaiza, Héctor Raúl, Ostos De La Cruz, Felipe, & Flores Tito, Ana María. (2021). Aula invertida como herramienta para el logro de aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Propósitos y Representaciones*, 9(1), e1043. <https://doi.org/10.20511/pyr2021.v9n1.1043>
- Xiao, N., Thor, D., & Zheng, M. (2021). Student Preferences Impact Outcome of Flipped Classroom in Dental Education: Students Favoring Flipped Classroom Benefited More. *Education. Sciences* 11, 150. <https://doi.org/10.3390/educsci11040150>

Capítulo 4. Potenciando el aprendizaje colaborativo mediante el drama creativo en estudiantes del Telebachillerato Comunitario

121

Carla Jordana López Aguilar
América Belen Maganda Salado
María Ysabel Navarrete Radilla
Óscar Basave Hernández

Universidad Autónoma de Guerrero

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.4](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.4)

Resumen

El presente trabajo analiza el impacto del aprendizaje colaborativo mediante la implementación del drama creativo en estudiantes del Telebachillerato Comunitario. El estudio se fundamenta en la Nueva Escuela Mexicana y el Programa Aula, Escuela y Comunidad, destacando la relevancia del trabajo colaborativo como metodología activa para fortalecer competencias socioemocionales y académicas. La implementación permitió identificar avances en habilidades clave como la responsabilidad compartida, la comunicación efectiva y el liderazgo.

Palabras clave

Aprendizaje colaborativo, drama creativo, evaluación cualitativa, Telebachillerato comunitario, educación rural

Introducción

En 2013 se crearon los Telebachilleratos Comunitarios (TBC) al decretarse la obligatoriedad del nivel medio superior en nuestro país. Este programa va a ofrecer estudios a comunidades rurales alejadas y que no cuentan con este servicio a cinco kilómetros a la redonda. Su plan de estudio es muy similar al del Colegio de Bachilleres en cuanto al mapa curricular y debido a su baja matrícula, lo organizan en tres áreas disciplinares Matemáticas y Ciencias Experimentales, Ciencias Sociales y Humanidades y Comunicación, teniendo tres docentes, cada uno encargado de un área.

En estas escuelas se pretende proporcionar tanto conocimientos teóricos como habilidades prácticas, facilitando la integración directa al ámbito laboral al concluir sus estudios, proporcionando herramientas que contribuyan tanto al desarrollo académico como a la inserción exitosa en el ámbito profesional (Secretaría de Educación Pública, 2024). Este servicio es operado por las Secretarías de Educación Estatales y su financiamiento corresponde al gobierno federal y estatal, en partes iguales.

El TBC conserva la lógica de ampliar la cobertura, elevar el nivel educativo y fomentar el arraigo de los jóvenes en sus comunidades a través de la capacitación para el desarrollo comunitario (Salgado, 2021). En los años de 2019 y 2020 se consideraba que la materia de Desarrollo Comunitario formaba para el trabajo (Leyva y Guerra, 2019; Ibarrola, 2020). La misma Secretaría de Educación Pública, reconoce que en esta materia se han desarrollado proyectos que se vinculan con la formación laboral y socioemocional (Secretaría de Educación Pública, 2023), estos proyectos se realizan en forma colaborativa.

La realización de proyectos comunitarios ha sido una estrategia efectiva para lograr un aprendizaje contextualizado y significativo en el estudiantado a corto plazo. La implementación exitosa de estos proyectos ha contribuido a cultivar una cultura educativa basada en el trabajo colaborativo y la participación activa de la comunidad, reflejando así los principios de la Nueva Escuela Mexicana (Secretaría de Educación Pública, 2024)

La Nueva Escuela Mexicana (NEM) considera al trabajo colaborativo como parte de las metodologías activas y estrategias que permiten la metacognición y un enfoque más centrado en el estudiante. Por lo que dentro de las competencias del docente se señala la construcción de ambientes para el aprendizaje autónomo y colaborativo donde el docente motive al trabajo individual y colectivo para la superación y desarrollo de estudiantes. (Secretaría de Educación Pública, 2024)

El Programa Aula, Escuela y Comunidad (PAEC) para el nivel medio superior, surge con la finalidad de concretar los principios y características de la NEM donde el vínculo con la comunidad y la implementación de un nuevo modelo pedagógico son fundamentales, el tercero de los cuatro componentes para la materialización de tales ideales, señala la motivación para el trabajo colaborativo y el fortalecimiento de la autonomía didáctica (Secretaría de Educación Pública, 2023).

A partir de estos antecedentes surgen interrogantes que motivan a la realización de este trabajo: ¿cómo es el trabajo colaborativo de los estudiantes de Telebachillerato? ¿en qué nivel educativo es importante reafirmar las habilidades para el trabajo colaborativo? En busca de respuestas, se inició con una evaluación diagnóstica y se eligió el grupo de tercer semestre, debido que inician con su proyecto para el curso de Desarrollo Comunitario.

Reconociendo la importancia del trabajo colaborativo en el desarrollo de los estudiantes en los principios de la NEM y conociendo su experiencia en esta actividad, se llevó a cabo un proyecto en el cual se aplicó una estrategia. Este trabajo pretende analizar los resultados de la implementación del drama creativo como estrategia para desarrollar habilidades colaborativas durante el curso de Lengua, Comunicación y Cultura Digital II, identificando fortalezas y áreas de oportunidades que contribuyen a mejorar su participación en los cursos de Desarrollo Comunitario, en los estudiantes del Telebachillerato Comunitario 121, ubicado en Cerro de Piedra, Acapulco.

Revisión de la Literatura

Especialistas argumentan que el trabajo colaborativo favorece al desarrollo de habilidades intelectuales, la creatividad (Desai, 2020), la comunicación, manejo de conflictos, diálogo, resolución de problemas (García y Porto, 2019; Desai, 2020) y reflexión (Planas et al., 2020).

Es importante dejar en claro que el trabajo en equipo o cooperativo no es igual al trabajo colaborativo. El primero se ha convertido en la reunión de varios integrantes que se limitan a repartir tareas individuales para luego integrarlo en un solo trabajo, donde la cooperación fue fácil pero no se profundizó en el trabajo, el alumno más responsable terminó realizando la mayor parte de la tarea, se hace una división marcada de la tarea que cada uno debe realizar y la responsabilidad del desarrollo recae fundamentalmente en el docente

En cambio, con el trabajo colaborativo los estudiantes comparten un objetivo común, el estudiante es el centro en el proceso de aprendizaje y se van dejando atrás los métodos tradicionales. Los estudiantes maximizan su propio aprendizaje y el de los demás, aprenden juntos para luego desempeñarse como mejores individuos (Johnson et al., 1994). Cooperar

es trabajar juntos para lograr metas compartidas, el equipo trabaja junto hasta que todos los miembros hayan entendido y completado la actividad con éxito, de tal forma que la responsabilidad y el compromiso son compartidos (Díaz y Hernández, 2002).

El trabajo colaborativo se consolida cada vez más como una estrategia didáctica válida y pertinente para las distintas áreas del conocimiento, donde procedimiento, consecución de los saberes y producto elaborado, son lo más importante. Las metas son comunes a lo largo del proceso y la autogestión se hace más evidente (Revelo et al., 2018), se debe tomar en cuenta el principio general de intervención, que señala que un individuo solamente adquiere sus objetivos si el resto de los participantes adquieren el suyo. (Ovejero, 1990, citado en Echazarreta et al., 2009).

Johnson y Kagan (citado en Pujolás et al., 2009) y Echazarreta et al. (2009) presentan algunas características propias del trabajo colaborativo:

- Fuerte relación de interdependencia positiva de los integrantes
- Responsabilidad individual
- La formación de los grupos es heterogénea en habilidades y características de los miembros
- Todos tienen parte de responsabilidad
- La responsabilidad es compartida
- El logro de objetivos es a través de la realización (individual y conjunta) de las tareas.
- Exige a los participantes habilidades comunicativas, relaciones simétricas y recíprocas, así como el deseo de compartir la resolución de las tareas.

Considerando al teatro como estrategia de aprendizaje, en el que se favorece la disposición del trabajo en equipo, a través de actividades en las que se deben solucionar problemas y compartir responsabilidades (Navarrete et al., 2023), se eligió la técnica dramática como una alternativa atractiva y eficaz, que permite la vivencia de situaciones de la vida real. El drama creativo favorece el desarrollo de habilidades comunicativas, emocionales, cognitivas, resolución de problemas, creatividad, imaginación y mejora los niveles y la calidad de la participación de los sujetos. Al asumir el rol de otros y profundizar en su percepción del mundo, van haciéndose sensibles a otros valores y problemas humanos. Posibilita hallar sentido al comportamiento propio y ajeno. (García, 2017). Facilita la tolerancia y la paciencia, la responsabilidad mutua, permite vencer el miedo, ser vistos y valorados por otros (Cojocaiurn y Butnaru, 2014).

El docente juega un papel muy importante durante la realización de la estrategia, lleva a cabo la retroalimentación, tanto del docente como entre los estudiantes, es un factor que contribuye a facilitar el aprendizaje (Uddin et al., 2020). Al recibir retroalimentación los estudiantes se alertan sobre sus deficiencias, mejoran su aprendizaje activo y su compromiso con las tareas (Bruna et al., 2022). Durante la preparación de la exposición se aclaran las ideas propias, el aula deja de ser un ámbito educativo para ser un comité organizador de una jornada sobre temas de la disciplina.

Para la realización de la estrategia se construyó un proceso a partir de la revisión de la aportación de varios autores y se eligieron los siguientes pasos:

1. Formación de los equipos, asignación del tema y lecturas (Navarrete, 2024)
2. Información sobre el formato de planeación, estructura de la exposición oral: inicio o introducción, desarrollo, conclusión o cierre. (Gutiérrez, 2022)
3. Resolución del problema ¿cómo motivar al grupo durante mi exposición? (discusión de la lectura, propuestas para la planeación de la clase) (Benoit y Ortiz, 2020)
4. Retroalimentación y diálogo (Benoit y Ortiz, 2020)
5. Asignación de roles (Benoit y Ortiz, 2020)
6. Dramatización o presentación
7. Autoevaluación

Metodología

Esta investigación es cualitativa y se empleó el método acción participativa (IAP) no solo busca mejorar o transformar prácticas, también generar conocimientos, combinando saber popular y científico y el empoderamiento de grupos vulnerables para que decidan y cuestionen su propio cambio (Zapata y Roldán, 2016). También es definida como investigación práctica, donde el conocimiento práctico resulta de la participación en y para la reflexión sobre la acción y la experiencia. La formación de los equipos y la entrega de temas fue aleatoria. Los estudiantes eligieron materiales, actividades y la forma de evaluar. Al momento de la presentación, tanto el equipo que presentaba como el grupo solucionaban los problemas que se presentaron, como la inasistencia, falta de participación, de comprensión y de atención.

Los pasos a seguir en la Investigación Acción Participativa fueron: 1°. Selección del tema. 2°. Identificación del problema. 3°. Revisión de la literatura. 4°. Planificación de la acción. 5°. Implementación de la acción. 6°. Recolección de datos. 7°. Análisis de datos e interpretación de los resultados. 8°. Interpretación de los resultados: Extraer conclusión. 9°.

Elaboración de conclusiones. 10°. Continuación del ciclo. Identificación del problema. El principio de la IAP se describe como un espiral, en que a cada problema de conocimiento surge su resolución y a dicha resolución deriva un nuevo problema. (Escobar, 2020)

La estrategia se aplicó a los estudiantes de tercer semestre del TBC 121, siendo una población de 25 estudiantes, solo un estudiante no se presentó a exponer por problemas de salud. Se inició con una entrevista grupal para conocer la experiencia que tienen de trabajar colaborativamente y al concluir la exposición se entrevistó a cada integrante del equipo. Las preguntas para las entrevistas se elaboraron a partir de las características del trabajo colaborativo propuestas por Johnson y Kagan (citado en Pujolás et al., 2009) y Echazarreta et al. (2009).

El análisis de datos se realizó a partir de los lineamientos de la teoría Fundamentada y el uso del software ATLAS.ti v24, se codificaron las entrevistas, se crearon códigos, grupos de códigos y categorías.

Resultados

En la evaluación diagnóstica los estudiantes mencionaron que:

- Todos deben saber el tema, pero siempre de lo dividen y cada uno hace lo suyo
- Es necesaria la presencia del líder para llevar el orden, siempre hay uno más responsable
- Al estudiante que no trabaja lo dejan fuera del equipo y sin calificación
- Siempre eligen a sus compañeros para trabajar

De las 24 entrevistas que se realizaron con la ayuda del software ATLAS.ti v24 se elaboraron 98 códigos. Debido a la saturación de la información las últimas entrevistas que se revisaron para su codificación, se consideraron solo aquellas respuestas que no se habían repetido. De los códigos con mayor enraizamiento (que se repiten en otras respuestas), se encontraron: asesorías, responsabilidad, comunicación, líder y aprendizaje. A partir de estos códigos se elaboraron únicamente tres grupos de códigos y se diseñaron sus respectivas redes: responsabilidad, asesorías y liderazgo. Los otros dos códigos solo se describirán, debido a que no hubo otros códigos para agruparse. En la Figura 4.1 se presenta la primera red semántica

Figura 4.1

Red semántica: Responsabilidad



Fuente: Elaboración con el software ATLAS.ti v24

Esta red está conformada por cinco categorías, las cuales describen características relacionadas con la responsabilidad como el que todos tomen decisiones y las realicen, saber qué es lo que se va a hacer y todos aportan, unos más que otros al momento de exponer.

La segunda red (Figura 4.2) describe la opinión de los estudiantes en torno a la asesoría de las docentes.

Figura 4.2

Red semántica: Asesoría del docente



Fuente: Elaboración con el software ATLAS.ti v24

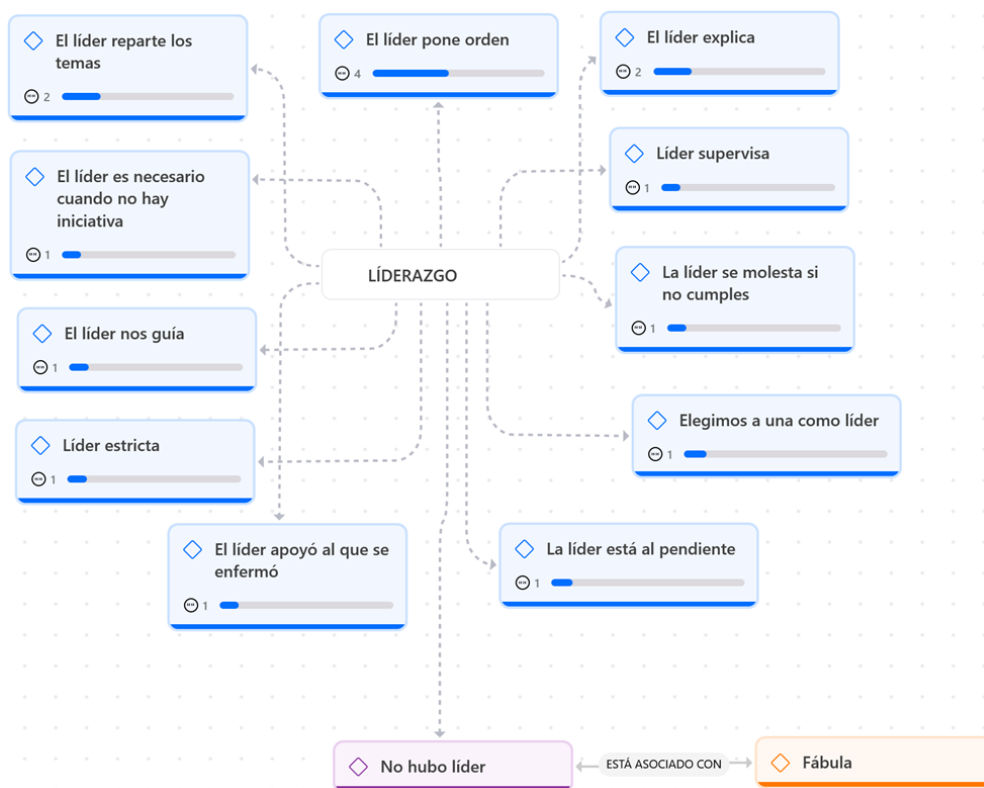
En esta red se observa que para la mayoría de los estudiantes la participación de los docentes es la de explicar y aclarar dudas, uno pocos describen que para corregir los errores

y sólo uno considera que el docente pone el orden y organiza al equipo.

La última red (Figura 4.3), con menor enraizamiento que las anteriores permite definir el papel del líder.

Figura 4.3

Red semántica: Liderazgo



Fuente: Elaboración con el software ATLAS.ti v24

Para los estudiantes el líder principalmente pone el orden y reparte las tareas, para algunos es el más inteligente y les explica a los que no entienden o tienen dudas, guía, vigila, tiene carácter, apoya a los que no pueden y está siempre al pendiente. Para tres integrantes del equipo de la Fábula no fue necesaria la presencia del líder:

Todos opinamos y no hubo un líder (Entrevista 4 Fábula, 2024, comunicación personal)

Lo dialogamos entre todos (Entrevista 3 Fábula, 2024, comunicación personal)

Me estaba guiando, me explicaba y si no entendía me volvía a explicar (Entrevista 3 Fábula, 2024, comunicación personal)

Todos los estudiantes comentaron que hubo buena comunicación, desde la organización hasta los acuerdos que se tomaron al momento de exponer. En cuanto al aprendizaje

algunos señalaron que se les facilita el aprendizaje ya que se comparten conocimientos:

creo que sí me lo facilita porque así aprendí hasta más rápido. (Entrevista 4 Fábula, 2024, comunicación personal)

Si porque estuvimos tiempo repasando, mejoraría en que todos participemos (Entrevista 3 Leyenda, 2024, comunicación personal)

Creo que si, porque lo hacemos en equipo y se nos facilita más el trabajo, aunque en ocasiones no todos participemos (Entrevista 4 Leyenda, 2024, comunicación personal)

A continuación se presentan algunos comentarios que resultaron interesantes para este trabajo:

Nos ayudamos mucho porque era la primera vez así, exponiendo en una clase más larga. (Entrevista 3 Leyenda, 2024, comunicación personal)

No me gustó que no participamos todos, pero si me gustó porque aprendimos más sobre el tema y la experiencia que nos dieron al ponernos a nosotros como maestros (Entrevista 4 Leyenda, 2024, comunicación personal)

Fue mi primera vez trabajando con el equipo y lo sentí bien porque la líder nos ayudaba (Entrevista 1 Mito, 2024, comunicación personal)

Me gustó el compañerismo y también saber trabajar en equipo. Habíamos trabajado en equipo, pero no de esta manera, porque fue que teníamos que enfocarnos más en esto porque íbamos a hacer un papel que nunca habíamos hecho (Entrevista 1 Novela, 2024, comunicación personal)

Discusión

La mayoría de los estudiantes sabían lo que debían hacer, sus responsabilidades (Navarrete et al., 2023) y compromisos dentro del equipo (Díaz y Hernández, 2002). Tenían metas comunes (Revelo et al., 2018; Ovejero, 1990, citado en Echazarreta et al., 2009)

Todos los estudiantes señalan que hubo buena comunicación. Resultó impresionante asumir el rol de docente (García, 2017).

La retroalimentación de las docentes fue importante para aclarar dudas o solicitar más información, lo que para los estudiantes facilitó la comprensión del aprendizaje (Uddin et al., 2020), mejoran su aprendizaje y su compromiso con las tareas (Bruna et al., 2022).

De las características propias del trabajo colaborativo que mencionan Johnson y Kagan (citado en Pujolás et al., 2009) y Echazarreta et al. (2009), la comunicación fue la que todos los estudiantes mencionaron, en seguida fue la responsabilidad, tanto individual como grupal. En lugar de interdependencia se pudo observar una dependencia hacia la figura del líder y finalmente la formación de los grupos fue aleatoria, por lo que no se consideraron

características de los miembros. as tareas.

Conclusiones

La estrategia de drama creativo demostró ser efectiva para desarrollar habilidades colaborativas en los estudiantes del TBC 121, como la responsabilidad compartida, la toma de decisiones conjunta e incluso la solidaridad.

Sin embargo, los estudiantes siguen arraigados en la presencia de un líder que sustituya la presencia del docente, rompiendo la interdependencia para continuar con la dependencia.

La asesoría docente fue clave en el éxito del proyecto, proporcionando orientación y retroalimentación que mejoraron la calidad de las exposiciones y fomentaron la reflexión crítica.

El desarrollo de estas habilidades contribuye directamente a que los estudiantes desempeñen un mejor trabajo colaborativo en la realización de los proyectos de Desarrollo Comunitario, favoreciendo un aprendizaje contextualizado y significativo.

A pesar de los avances, persisten áreas de mejora, como la necesidad de fomentar una participación más equitativa y consolidar las competencias comunicativas en contextos grupales.

En síntesis, este trabajo reafirma la pertinencia del uso de metodologías activas y contextualizadas en el ámbito rural, destacando el drama creativo como una herramienta valiosa para potenciar el aprendizaje colaborativo y contribuir al desarrollo integral de los estudiantes en comunidades vulnerables.

Referencias

- Benoit, C. y Ortiz, N. (2020). Preparación de una exposición oral: ¿Cómo resolver problemas desde un enfoque colaborativo? *Revista Conrado*, 16(77), 131-140 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000600131
- Bruna, J. C., Gutiérrez, M., Ortiz, M., Inzunza, M. (2022). Promoviendo el trabajo colaborativo y retroalimentación en un programa de postgrado multidisciplinario. *Revista de estudios y experiencias en educación*, vol. 21, núm. 45, pp. 475-495 <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.025>
- Cojocariua, M. y Butnaru, T. (2014). Técnicas teatrales como técnicas de comunicación implicadas en el desarrollo de inteligencias múltiples en estudiantes de primaria. *Procedia Social an Behavioral Sciences*. 128, 152-157
- Desai, P. (2020). Enseñanza de inglés a través del teatro a estudiantes tribales de nivel universitario en un área remota de la región del sur de Gujarat en la India. *Education Quarterly Reviews*, 3(4), 521-537.

- Díaz Barriga, F., & Hernández Rojas, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGraw-Hill/Interamericana Editores. <https://t.ly/Zmy7O>
- Echazarreta, C., Poch, J., Prados, F., Soler, Josep (2009). La competencia “El trabajo colaborativo”: una oportunidad para incorporar las TIC en la didáctica universitaria. Descripción de la experiencia con la plataforma ACME (UdG). Revista sobre la sociedad del conocimiento. Núm. 8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3041332>
- Escobar, María Gisela (2020). Técnicas e instrumentos de recolección. Documentos y base de datos. María Gisela Escobar (Ed). Investigación cualitativa. (pág. 5). Caracas
- García, G., Parada, M., Ossa, M. (2017). El drama creativo una herramienta para la formación cognitiva, afectiva, social y académica de estudiantes y docentes. Revista latinoamericana de ciencias sociales, niñez y juventud. Vol. 15, núm. 2, pp. 839-859
- García, M.L., Porto, C., Hernández, F. (2019). El aula invertida con alumnos de primero de magisterios; fortalezas y debilidades. Revista de docencia universitaria. Vol. 17(2), pp. 89-106 <https://polipapers.upv.es/index.php/REDU/article/view/11076/12228>.
- Gutiérrez, A. (2022). La exposición como estrategia de enseñanza y aprendizaje. En: Parra Puentes, A. y Carrillo Salazar, M. L. (Eds. científicas). Herramientas pedagógicas: manual para la creación de textos en el aula. (pp. 131-145). Cali, Colombia: Editorial Universidad Santiago de Cali. DOI: <https://doi.org/10.35985/9786287501591.6>
- Ibarrola, María de. (2020). La formación para el trabajo en las escuelas del tipo medio superior. Panorama nacional. Revista Mexicana de Investigación Educativa, vol. 25 (84), páginas. 29-59. Recuperado de <https://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v25n84/1405-6666-rmie-25-84-29.pdf>
- Johnson, W. D., Johnson, T. R., & Holubec, J. E. (1994). El aprendizaje cooperativo en el aula. Editorial Paidós SAICF. <https://shorturl.at/wY11D>
- Leyva Barajas, Y.E. y Guerra García, M. (2019). Las prácticas de docentes que trabajan en educación indígena, escuelas de organización multigrado, telesecundarias y telebachilleratos comunitarios en México. México: INEE. Recuperado de <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/08/P1C159.pdf>
- Planas-Lladó, A., Feliu, L., Arbat, L., Pujol, J., Suñol, J., Castro, F., Martí, F., (2020). An analysis of teamwork based on self and peer evaluation in higher education. Assessment & Evaluation in Higher Education. <https://doi.org/10.1080/02602938.2020.1763254>
- Pujolás, P., Lago, J., Naranjo, M. (2009). Aprendizaje cooperativo y apoyo a la mejora de las prácticas inclusivas. Revista de Investigación en Educación, nº 11 (3), pp. 207-218
- Revelo, S. Collazos, O., Jiménez, T. (2018). El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura. Instituto Tecnológico Metropolitano. Vol. 21, núm. 41, pp. 115-134

- Navarrete R., M. Y., Basave, H., Óscar, y Rayón, M., J. A. (2023). La importancia del taller de teatro en el desarrollo de habilidades en estudiantes de nivel superior. *Revista RELEP- Educación Y Pedagogía En Latinoamérica*, 5(2). <https://doi.org/10.46990/relep.2023.5.2.1022>
- Navarrete, R., M. Y., Neri Acosta, D. L., Basave Hernández, Óscar, & Jaimes Rodríguez, J. A. (2024). El desarrollo de habilidades para la comprensión y análisis de textos de sociología a partir de estrategias de exposición. *Revista RELEP- Educación Y Pedagogía En Latinoamérica*, 6(1), 19–34. <https://doi.org/10.46990/relep.2024.6.1.1494>
- Secretaría de Educación Pública (2023). Programa Aula, Escuela y Comunidad. México [https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Programa%20Aula,%20Escuela%20y%20Comunidad_\(Documento\).pdf](https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13634/1/images/Programa%20Aula,%20Escuela%20y%20Comunidad_(Documento).pdf)
- Secretaría de Educación Pública (2024) Documento base 2024 Telebachillerato Comunitario. México. <https://dgb.sep.gob.mx/storage/recursos/2024/01/OJmP75xHCN-Documento-Base-para-el-Servicio-Educativo-de-Telebachillerato-Comunitario-2024.pdf>
- Salgado Escobar, R.E. (2021). Subjetividades Juveniles y narrativas escolares en el Telebachillerato Comunitario en México. *SciELO* https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032021000200084
- Uddin, Kamal, Bahadur Qutoshi, Sadruddin, Karim Kham, Haji. (2020). Las percepciones y prácticas de estudiantes y docentes universitarios sobre las presentaciones en el aula. *Journal of Education and Educational Debelopment* 7 (2). <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1286504.pdf>
- Zapata, F. y Roldán, V. (2016). La investigación-acción-participativa. Guía conceptual y metodológica del Instituto de Montaña. Instituto de Montaña, conservación, cultural, comunidad. P. 58 <https://mountain.pe/recursos/attachments/article/168/Investigacion-Accion-Participativa-IAP-Zapata-y-Rondan.pdf>

Capítulo 5. La práctica docente que realizan los asesores académicos de la UPN 303 Subsede Papantla desde la mirada de los alumnos

Angel Segura Hernández
Aurelia Nicasio Moreno
Irma Morales Espinosa
Ricardo Gutiérrez Muñoz

Universidad Veracruzana

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.5](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.5)

Resumen

Dentro del presente trabajo de investigación se aborda el tema de la Práctica Docente, cuyo objetivo es destacar la relevancia de la práctica docente para la formación académica de los estudiantes de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Regional 303 de la Subsede Papantla. Este trabajo de investigación se ubica dentro del paradigma interpretativo, debido a que el interés de realizar esta investigación nace a partir de los diversos comentarios que la comunidad estudiantil expresa sobre la práctica docente que adecuan dentro del aula sus asesores académicos, identificando los factores que influyen en el quehacer docente, y realizar un análisis sobre cómo mejorar esta práctica.

Palabras clave

Formación académica, investigación, práctica docente, asesor académico

Introducción

Desde siempre la obtención de una educación de calidad ha sido el principal medio para alcanzar nuevos horizontes y derribar barreras; lingüísticas, sociales, culturales, escolares entre otras, convirtiéndose en un proceso de vital importancia y como un medio por el cual los estudiantes aprenden de sus propios docentes o asesores académicos con los que se forman, es decir, estamos ante un ciclo constante y dinámico que se actualiza mediante la adaptación de nuevas ideas, mejorando los aprendizajes adquiridos y a su vez incorporando nuevos conocimientos.

Dentro del ámbito educativo existe una diversidad de problemáticas que afectan a la formación académica del estudiante, siendo en ocasiones causado por factores tales como: una deficiente práctica docente, realizada por los maestros y/o asesores académicos y el desinterés de los estudiantes por asimilar, analizar y reflexionar los contenidos teóricos-prácticos en clase.

Al momento de hacer mención sobre la práctica docente se hace referencia a la capacidad que posee el docente dentro de su contexto áulico, abordando las actividades escolares y permitiendo la posibilidad de llevar a cabo el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, a partir de la aplicación de herramientas, métodos y técnicas necesarias para ello.

Buscando integrar en la práctica docente las metodologías activas que el grupo necesite para cubrir sus necesidades, que desde la postura de Puga y Jaramillo (2015), estas se entienden como una serie de métodos, técnicas y/o estrategias que el docente aplica para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación del estudiante y permitan así el aprendizaje mismo.

De esta forma se conseguirá dar las pautas necesarias para la adecuación de su práctica dentro del contexto áulico, pero trascendiendo de un enfoque tradicionalista hacia un enfoque de competencias y humanista, en el cual el docente permita, que cada estudiante sea quien estructure y/o construya su propio conocimiento.

Esta investigación busca aportar considerables beneficios a la institución, a los estudiantes y a la plantilla docente, al tener la oportunidad de revalorar el quehacer docente-educativo que como enuncia Vergara (2005), cada docente “basa sus acciones en el significado de las cosas de su mundo, se considera que es ahí donde «construye» el significado a partir de las interacciones sociales que tiene” (p. 685), enfrentando su mundo de responsabilidades como trabajadores de la educación.

Propósitos

- Describir la Práctica Docente que realizan los asesores académicos dentro del aula desde la mirada de los estudiantes.
- Analizar el uso de metodologías activas dentro del aula y su relevancia en la formación académica de los alumnos de la UPN 303 Subsede Papantla.
- Identificar si los asesores académicos de la UPN 303 Subsede Papantla, ofrecen una Práctica Docente Innovadora, que influya significativamente en la Formación Académica de los estudiantes.

Supuestos hipotéticos

- Los estudiantes de la UPN Unidad Regional 303 de la subsede Papantla, consideran que la práctica docente que realizan los asesores académicos deber ser creadora e innovadora para fortalecer su formación académica.
- La práctica docente que realizan los académicos debe ser fortalecida con la incorporación de metodologías activas.
- Los asesores académicos deben visualizar la práctica docente como una actividad académica transformadora e innovadora.

Revisión de la Literatura

La presente investigación se sustenta a partir de la adecuación de las teorías constructivista y holista, comprendiendo que es fundamental en la práctica docente que busca innovar y adecuar las herramientas digitales contemporáneas, ya que proporciona un marco teórico que enfatiza el papel activo del estudiante en la construcción de su propio conocimiento.

Dentro de lo que esta teoría constructivista postula, como menciona Ortiz (2015) “este enfoque, lo que plantea en realidad es que existe una interacción entre el docente y los estudiantes, un intercambio dialéctico entre los conocimientos del docente y los del estudiante” (p.94), donde los estudiantes adquieren un nuevo rol dentro del aula, trascienden de ser receptores pasivos de información y se convierten en agentes participes que construyen activamente su conocimiento integrando en este sus experiencias y mediante la interacción con el entorno y con otros sujetos. Pues, otorgar un significado a cada contenido de aprendizaje es establecer un máximo de vinculaciones sustantivas (y no arbitrarias) entre los conocimientos previos y lo que se aprenderá (Otono, 1992).

Por otro lado, en lo que concierne a la teoría holista el aplicarla dentro de la práctica docente implica adoptar un enfoque donde se considere al estudiante en su totalidad y a su contexto, pues como menciona Hare (2010) este enfoque “no se limita a la formación del estudiante completo, sino que aborda el desarrollo integral de la persona en el sentido más amplio, en las esferas cognitiva y afectiva” (p.3), promoviendo una educación dentro del aula que integre y valore todos los aspectos del desarrollo humano. Bajo esta teoría se busca que se adecue en el aula el manejo de métodos de enseñanza que promuevan el pensamiento crítico, la resolución de problemas, y la participación e integración de cada estudiante.

Esto implica que, en la práctica docente, se debe optar por diseñar actividades y proyectos que fomenten la participación de los estudiantes, donde puedan explorar, experimentar, y reflexionar sobre el contenido presentado dentro de cada sesión de clases, debido a que como plasma Romero (2010) cuando el alumno es capaz de enfrentar situaciones reales, se produce en él un aprendizaje significativo (acorde a su realidad, transferible y sobre todo funcional), por lo que estas teorías son adecuadas para sustentar las actividades que el docente integre en cada una de sus clases.

A partir de esto, la necesidad de integrar las metodologías activas dentro del aula, que acorde a la teoría desarrollada por Jean Piaget (1965) y Lev Vygotsky (1995) (constructivismo), acerca de los estudiantes y la construcción de su propio conocimiento a través de la interacción con su contexto, las cuales encajan perfectamente en este marco teórico al fomentar que los estudiantes participen activamente en la construcción de su aprendizaje a través de actividades como el aprendizaje basado en problemas, la gamificación, los proyectos colaborativos, y el uso de discusiones grupales y como enuncian Silva & Maturana “usar estas metodologías implica centrar el proceso en las actividades por encima los contenidos, aun cuando esta última ha sido la forma de estructurar la enseñanza tradicionalmente” (20217, p.298).

Dentro de las investigaciones que anteceden a este escrito podemos denotar “La práctica pedagógica y el desarrollo de estrategias instruccionales desde el enfoque constructivista” de Castro, Elizabeth, Peley, Rosario, & Morillo, Roselia. (2006), donde se puede destacar la siguiente afirmación “los estudiantes no transfieren el conocimiento del mundo externo hacia la memoria, más bien construyen interpretaciones personales del mundo basado en las experiencias e interrelaciones individuales” (2006, p.585).

Metodología

Los participantes dentro de la investigación fueron 26 alumnos de la UPN 303 Subsede Papantla, de distintos semestres. Los estudiantes que fueron seleccionados comparten una característica en común, siendo esta que ya han cursado el segundo y cuarto semestre de la licenciatura.

La descripción metodológica de esta investigación se encuentra sustentada en un enfoque cualitativo, mediante el cual, de acuerdo con Taylor y Bogdan (1987; como se cita en Blasco y Pérez 2007) se refiere a un enfoque que permite encarar el mundo empírico, señalando que en su más amplio sentido es la investigación que produce datos descriptivos: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable.

Desde el punto de vista de los citados autores, entendemos que el modelo de investigación cualitativa se distingue por ser inductiva, va desarrollando conceptos y comprensiones, además de ir partiendo de pautas que arrojan los propios datos, siendo flexible; holística y humanista.

Método y técnica

Se consideró adecuado para esta investigación utilizar el método etnográfico. Conceptualizando el término etnografía a partir de las dos palabras que los componen, que significan: la descripción (grafía) del estilo de vida de un grupo de personas habituadas a vivir juntas (ethnos).

De acuerdo con Martínez, (2004), “el objetivo inmediato del estudio etnográfico es el de crear una imagen realista y fiel del grupo estudiado” (p.30), con el objetivo de contribuir a la comprensión de sectores o grupos poblacionales más amplios que tienen características similares. Lográndose a partir de comparar o relacionar las investigaciones particulares de diferentes autores.

Partiendo de lo anteriormente enunciado, la técnica que se ha adoptado es la entrevista a profundidad, debido a que se estructura a partir de objetivos y/o propósitos concretos, su finalidad no obedece a una representación estadística, contrario a esto, consiste en un estudio minucioso de la información.

La entrevista a profundidad consiste en encuentros presenciales entre el investigador y los actores sociales, dirigidos hacia la comprensión de las perspectivas que tienen los actores con respecto a sus vidas, experiencias y/o situaciones, tal como las expresa desde su posición y con sus propias palabras. Según Taylor y Bogdan, (1987 p.101), este rol trasciende, pues no solo es obtener respuestas, si no también aprender qué preguntas hacer y cómo hacerlas.

Resultados

En esta investigación se plantearon tres propósitos enunciados con anterioridad. Por lo que se identificaron diferentes puntos de vista sobre el tema de investigación tal como se evidencia enseguida.

Categoría 1. “La percepción del estudiante sobre la Práctica Docente llevada a cabo dentro del aula”.

Entrevistador: Según tu punto de vista ¿cómo defines la Práctica Docente?

E1: Como un conjunto de actividades y estrategias que se lleva a cabo para facilitar el aprendizaje de sus estudiantes, que incluye, incluye la planificación de clases, la implementación de métodos de enseñanza, la evaluación del progreso de los alumnos.

E2: La práctica docente se concibe como el conjunto de situaciones dentro del aula, que configuran el quehacer del profesor y de los alumnos, en función de determinados objetivos de formación.

E3: Es aquello que implica el conocimiento personal y profesionalmente para desempeñar su profesión y aprender creciendo personalmente como educador en el aprendizaje de los alumnos.

E4: Son las acciones que realiza el docente dentro de su aula donde involucra estrategias enfocadas en el aprendizaje y desarrollo de habilidades y destrezas de los alumnos.

Entrevistador: ¿Cuál es tu opinión sobre la Práctica Docente que se realiza en la UPN 303 Subsede Papantla?

E1: Es el resultado de la manera como el docente piensa su intervención. Asimismo, reconoce la necesidad de identificar las estrategias cognitivas con las que el alumno procesa la información.

E2: Significativa y muy importante ya que imparte y reúne ciertos aspectos de formación académica. Humanista y acorde a las necesidades del entorno.

E5: Para mí es una educación con vocación y autonomía académica que fomenta la cultura como la problemática educativa.

E7: Se trabaja de manera reflexiva y en conjunto, buscando siempre el compartir las experiencias.

Entrevistador: ¿Crees que el uso de recursos didácticos-tecnológicos en la práctica docente de los maestros de la UPN 303 Subsede Papantla ayuda a que el alumno tenga un mejor rendimiento escolar? ¿Por qué?

E2: Si, porque en cuanto a información, hablese de libros, formatos, etc., se encuentran más fácilmente y al igual son manejables entre los alumnos (todos tienen la oportunidad de adquirirlos).

E3: Si, facilita la adaptación a la constante evolución de la era tecnológica y permite a los docentes contar con recursos y herramientas para sustentar sus explicaciones.

E4: Si, ya que en la actualidad las herramientas tecnológicas son de gran ayuda para fortalecer el aprendizaje ocupando adecuadamente las mismas.

E6: Si, por qué ayuda a que el aprendizaje sea más interactivo, lo que puede aumentar el interés de los alumnos.

De acuerdo a lo obtenido en esta categoría, podemos señalar que los docentes realizan de manera eficiente sus clases, sin embargo, se propone que su práctica docente sea dinámica, aplicando estrategias que potencialicen su interés educativo y de esta manera encaminándolo al aprendizaje, aunado a esto la integración en su práctica docente de herramientas didáctico-tecnológicas a fin de obtener un mayor impacto en el aprendizaje del estudiante, atrayendo su interés y mejorando la adquisición y presentación de los contenidos de cada sesión.

Categoría 2. “Las metodologías activas en la práctica docente y su relevancia en la formación académica de los alumnos de la UPN 303 Subsede Papantla”.

Entrevistador: ¿Qué papel juegan las Metodologías Activas en el ejercicio de la práctica docente?

E1: Juegan un rol fundamental en la práctica docente, debido a que es la forma en que damos sentido a las actividades propuestas en nuestras planeaciones, contextualizadas hacia nuestros alumnos.

E2: Una guía para mostrar al alumno las diferentes alternativas en su proceso de formación. Ayuda a profundizar en los temas, adquisición de procedimientos, valores, actitudes, etc.

E13: Las fortalezas de las distintas estrategias para que el alumno aprender motivar en el proceso de aprendizaje.

E15: Guían de manera ordenada el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Entrevistador: Dentro del aula de clases ¿cuáles son las Metodologías Activas que logras identificar que el docente utiliza?

E1: Didáctica flexible y abierta a la innovación, inculcar valores que será la guía durante sus vidas de estudiantes, nos permite aprender de acuerdo de la indagación a la resolución de problemas.

E2: Los beneficios de las metodologías activas se encuentran un mayor interés y motivación de los estudiantes, un mejor desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y resolución de problemas.

E13: La metodología de aprendizaje basado en problemas, ya que compartimos experiencias opiniones de lo que estamos realizando dentro de la práctica docente.

E14: Son abiertos en cuanto a innovación, metodología didáctica flexible uniendo experiencias alumnos-docentes.

Entrevistador: ¿Qué herramientas digitales consideras que debe de manejar el docente para promover una adecuada práctica docente que fortalezca la formación de los alumnos?

E1: Es necesario no solo utilizar la tecnología sino cualquier material a nuestro alcance ya que en el medio donde nos encontramos no siempre se cuenta con los materiales y es así como nos acercamos a lo que es nuestra verdadera realidad.

E2: Las nuevas herramientas como, Drives en donde los maestros compartan actividades y aplicaciones que nos ayuden hacer nuestras clases más dinámicas como canva, ghip, etc.

E3: Las pizarras digitales, diferentes apps, libros digitales, tabletas, ya sea Ipad o de otra marca, teléfonos móviles e internet.

E17: Plataformas de aprendizaje tales como Como Moodle, Canvas, Google Classroom, entre otras más

De acuerdo con las respuestas de varios de los entrevistados, es posible identificar que, si los docentes están integrando en su práctica docente dichas metodologías para el proceso enseñanza-aprendizaje, nos da a entender que son docentes más competentes y por ende los alumnos tendrán una mejor asimilación sobre los contenidos presentados y como un resultado positivo a este proceso se obtendrá un incremento en sus conocimientos.

Asimismo, a futuro pueden demostrar esta mejoría, replicando en su práctica docente lo aprendido en sesiones, que, mediante estas metodologías de aprendizaje, aborde las necesidades de sus grupos, mejore la presentación del contenido y exista un aprendizaje significativo en el aula.

Categoría 3. “La Práctica Docente como una actividad innovadora y transformadora, que fortalezca la Formación Académica de los estudiantes”.

Entrevistador: ¿Consideras qué una práctica docente innovadora y transformadora por parte de los asesores académicos ayuda a fortalecer el interés y la formación académica del alumno?

E2: Si ya que se requiere mejorar, y poder adaptarse en un constante cambio a los fundamentos de nuevas estrategias de enseñanza de acuerdo el desempeño de los estudiantes.

E3: Si ya que hoy en día nosotros como Maestros vemos más común aplicar estrategias en lecturas y no solo que sean puros textos y eso considero que es renovadora.

E15: Si claro es necesario para no estancarse en lo cotidiano y sea más dinámica y llamativa la sesión.

E19: Si, ya que la práctica tiene un impacto significativo en el interés y la formación de los alumnos.

Entrevistador: Desde tu punto de vista ¿La práctica docente impartida en la UPN 303 Subsede Papantla es transformadora e innovadora? ¿Por qué?

E1: Si es transformadora muestra una calidad académica educativa impulsando a la sociedad de educación pública, asume a lograr al desarrollo humano para aprender a aprender en una educación para el bienestar, también cuenta en innovación pedagógica en los nuevos aprendizajes el trabajo académico en el desarrollo de nuevas tecnologías y la comunicación.

E2: Si, en el sentido de que los asesores implementan diferentes actividades donde

los alumnos pueden interactuar entre ellos y conocer diferentes experiencias de los compañeros y ponerlas en práctica.

E17: Si ya que son actividades nuevas que cada sesión nos brindan algo renovadora para nuestras prácticas.

E19: Si, en cuestión a las actividades que buscan mejorar una situación específica o solucionar un problema identificado en el aprendizaje de los estudiantes, en la convivencia y en la gestión escolar.

Entrevistador: Una práctica docente transformadora e innovadora en el aula ayuda a mejorar el proceso enseñanza-aprendizaje en los alumnos de la UPN 303 Subsede Papantla. ¿Por qué?

E1: Si porque nos ayudan a mejorar el desarrollo del conocimiento en los contenidos curriculares y sobre todo las condiciones de las sociedades que en vida cotidiana desarrollo humano mejorando la calidad del estudiante.

E2: Si, se apoyan en actividades que animan al alumno a implicarse y aprender con la práctica por sí mismo. Se trata de una tendencia educativa relativamente innovadora de prácticas muy heterogéneas.

E17: Si, por que es muy importante estimular interés por aprender con diversos recursos innovadores que se tengan a la mano.

E21: Si, porque nos garantiza siempre tener los medios indispensables para un mejor desarrollo de estrategias.

Las respuestas nos mostraron que algunos de los docentes manejan estrategias innovadoras y transformadoras, las cuales atraen la atención de los estudiantes, a la par de incorporar dinámicas que generan el interés de los alumnos dentro del aula, pero se evidencia también que hace falta realizar un cambio, pues algunos docentes difieren de estas prácticas durante sus clases y no generan el aprendizaje significativo en los estudiantes.

Mostrándose según el consenso, imperativo integrar estrategias innovadoras a la práctica docente durante las sesiones de clases, adaptando metodologías que sirvan para mejorar la formación académica durante el proceso enseñanza-aprendizaje.

Discusión

La discusión debe analizar los resultados de forma crítica y compararlos con resultados encontrados por otros autores, o en su defecto presentar los resultados obtenidos que pueden ser la base para la generación de nuevas investigaciones.

Si bien, durante la ejecución de la investigación se obtuvieron resultados positivos, estos difieren de la forma en la cual se abordan en la investigación realizada por Castro et. al. la cual reúne esta información entorno a la práctica docente a fin de buscar una revalorización de la misma, contraria a este escrito que tras el análisis de resultados se pretende evidenciar

necesidades y áreas de oportunidad que den pauta a la creación de alternativas que busquen reducirlas para los estudiantes en un futuro próximo.

La información obtenida da un panorama de lo que los alumnos (de la UPN 303 Sub-sede Papantla) viven en su estancia dentro de la institución, su punto de vista como uno de los agentes sociales activos en este proceso, presentando la importancia de la integración de las metodologías activas de aprendizaje como complemento de las sesiones de cada docente.

Esta integración debe de tener una cimentación teórica con una actualización constante, el tomar referentes como Piaget y Vigotsky es adecuado como antecedentes, pero es referido la diversificación de autores ya que los tiempos y contextos sociales difieren en cada grupo estableciendo que las metodologías sean flexibles y adaptables, fuera de solo lo postulado por estos autores.

Con lo observado a lo largo del desarrollo de esta investigación se pudo constatar que aspectos como la metodología activa en el proceso enseñanza-aprendizaje, deberían investigarse con mayor profundidad a futuro, complementándose con enfoques como el del aprendizaje significativo y el conectivismo que podrían mejorar el estudio de esta investigación a futuro.

Los resultados muestran que dentro de la institución existe una práctica docente eficiente por parte de la mayoría de los docentes, quienes también deben de adoptar las metodologías activas en su práctica para incentivar a un aprendizaje significativo en sesión, como se ha observado en anteriores investigaciones, se trata de pieza medular para la obtención del conocimiento y la asimilación de la información de los alumnos.

Se puede inferir en que la población estudiantil refirió a esta serie de resultados positivos es propia del sentir de los alumnos que fueron seleccionados para compartir sus experiencias, pero también se puede atribuir en cierta medida que estos resultados fueron influenciados en el proceso de recolección de información, que, si bien es idónea para este de investigación, el realizarse en un espacio controlado y mediante un guion de preguntas, pudo haber marcado una diferencia.

Entendiendo que el guion solo fue andamiaje para tratar de resolver las preguntas y visibilizar el objeto de estudio de esta investigación, esto no consigue afectar la validez de las conclusiones, hablamos de metodologías y las perspectivas que los estudiantes formaron alrededor de su estancia en la institución educativa, solo que este guion permitió recabar y depurar la información que se otorgaba sin espacio a divagar y/o perder la secuencia del tema.

Conclusiones

La presente investigación proporciona un panorama valioso sobre la efectividad y percepción de las prácticas docentes desde la visión de los alumnos en la UPN 303 Subsede Papantla. Entender cómo los alumnos experimentan estas prácticas da cabida a mejorar la calidad educativa y a crear un ambiente de aprendizaje más efectivo y enriquecedor.

Abordando la práctica docente observándola desde un enfoque constructivista, debe darse a través de estrategias y complementarse con actividades en las que el docente sea un agente activo, un facilitador del aprendizaje, abandonando aquel antiguo papel de ser un “transmisor de conocimiento”, debe de asumir el compromiso y demostrar tener la capacidad de trabajar de forma colaborativa con cada integrante del grupo y otros docentes; permitiendo que el alumno construya sus propios conocimientos, en un ambiente idóneo para el desarrollo del proceso enseñanza-aprendizaje.

La información recopilada a través del desarrollo de este trabajo de investigación reflejó que, para los estudiantes, es primordial que los docentes sean profesionalmente competentes, a fin de poder ofrecerles una práctica docente nueva y dinámica, la cual despierte el interés educativo y a su vez los encamine al aprendizaje. Por lo tanto, dentro del aula de clases se vuelve imprescindible la presencia de docentes innovadores, capaces de estimular al alumno para que este deje de ser dependiente además desarrolle habilidades y forje sus propias competencias.

Con esto se llegó a la conclusión de que la práctica docente que desean los estudiantes de la UPN 303 Subsede Papantla, debe ser vinculada a las necesidades de la sociedad actual, integrando en ellas las herramientas digitales de la actualidad y transformadora, con carácter humano, en la que se haga uso de diversas estrategias didácticas combinadas con las nuevas tecnologías, como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje. Para poder hacerle frente a las exigencias y necesidades que demanda la sociedad del siglo XXI.

A su vez esta investigación, permitió cumplir los propósitos de: “Valuar si los asesores académicos de la UPN 303 Subsede Papantla ofrecen una Práctica Docente Innovadora, que influya significativamente en la Formación Académica de los estudiantes” y “Describir la Práctica Docente llevada a cabo dentro del aula desde el punto de vista del estudiante”, además de “Analizar el uso de metodologías activas dentro del aula y su relevancia en la formación académica de los alumnos de la UPN 303 Subsede Papantla”.

Aunado a que es necesaria una actualización y profesionalización que fortalezca constantemente la formación profesional de los docentes universitarios, desde un enfoque de

competencias y humanista, adecuando en la práctica el uso de recursos didácticos - tecnológicos, que logren responder a las necesidades que los tiempos actuales requieren, en torno a la digitalización de los contenidos.

Referencias

- Blasco, J. E., Pérez, J. A. (2007): "Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes". Editorial Club Universitario. España.
- Castro, E., Peley, R., & Morillo, R. (2006). La práctica pedagógica y el desarrollo de estrategias instruccionales desde el enfoque constructivista. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XII(3), 581-587. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S131595182006000300012&lng=es&tlng=es.
- Hare, J. (2010). La educación holística: una interpretación para los profesores de los programas del IB. Organización del Bachillerato Internacional. http://blogs.ibo.org/positionpapers/files/2010/10/Laeducaci%C3%B3n-hol%C3%ADstica_John-Hare.pdf.
- Martínez Miguélez, M. (2004). La investigación cualitativa etnográfica en educación: Manual teórico-práctico (3a ed.). Editorial Trillas.
- Ortiz Granja, D., (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (19), 93-110.
- Otono, J. (1992). Aprendizaje Significativo: Infancia. España: Revista de la Asociación de Maestros Rosa Sensat, 14.
- Piaget, J. (1965). La construcción de lo real en el niño. Proteo.
- Puga, L. A., & Jaramillo, L. M. (2015). Metodología activa en la construcción del conocimiento matemático. *Sophia: Colección de filosofía de la Educación*, 19 (2), 291-314.
- Romero, M. (2010). El Aprendizaje Experiencial y las Nuevas Demandas Formativas. *Revista de Antropología Experimental*, 10(8), 98-102.
- Taylor, S. J., & Bogdan, R. (1987). Introducción a los métodos cualitativos de investigación (Vol. 1, p. 348). Editorial Paidós.
- Silva Quiroz, J., & Maturana Castillo, D. (2017). Una propuesta de modelo para introducir metodologías activas en educación superior. *Innovación educativa (México, DF)*, 17(73), 117-131.
- Vergara Fregoso, M. 2005. Significados de la práctica docente que tienen los profesores de educación primaria. REICE-Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 3(1), 685-697. <https://bit.ly/35SL38S>
- Vygotski, L. S., & Kozulin, A. (1995). Pensamiento y lenguaje. Paidós.

Capítulo 6. Innovación en Mercadotecnia Digital: Estrategias desde el Aprendizaje basado en Retos – ABR

Julia Isabel Rodríguez Morales

Alejandra González Pérez

Alejandra Campos Villatoro

Carmen Yoselin Cid De Los Santos

Universidad Autónoma de Puebla

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.6](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.6)

Resumen

Este proyecto de investigación aborda la implementación de catálogos digitales como innovación digital en la mercadotecnia de empresas de Puebla. Dividido en tres fases, incluye un análisis teórico sobre la importancia de las TIC, el desarrollo de micro proyectos mediante Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y Aprendizaje Situado, y una evaluación de resultados. Se enfrenta el reto de la limitada adopción de TIC en micro y pequeñas empresas, afectando su competitividad global. En colaboración con 14 empresas, se busca mejorar su posicionamiento digital, combinando necesidades empresariales con la participación universitaria.

Palabras clave

ABR – aprendizaje basado en retos, aprendizaje situado, innovación digital, mercadotecnia digital, TIC – tecnologías de información y comunicación

Introducción

La globalización y el acelerado avance tecnológico han impulsado a las empresas a adoptar estrategias digitales para mantenerse competitivas en un mercado cada vez más dinámico. Las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de Puebla enfrentan el desafío de innovar al integrar Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en sus estrategias de mercadotecnia, lo que podría transformar significativamente su alcance comercial y fortalecer su sostenibilidad económica. Este trabajo analiza cómo el desarrollo de proyectos a través de metodologías como el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Aprendizaje Situado, en combinación con la implementación de innovación digital, alfabetización y mercadotecnia digitales, fomenta una colaboración efectiva entre la universidad y las empresas. En particular, se presenta el caso de 14 empresas que están realizando innovación digital en su mercadotecnia a través de la creación de catálogos digitales, para mejorar su posicionamiento, accesibilidad y competitividad en el entorno global.

La investigación considera como problema de investigación que la adopción de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las micro y pequeñas empresas de Puebla no ha sido impulsada de manera exhaustiva, lo cual restringe su capacidad para generar innovación digital en sus estrategias de mercadotecnia, limitando su competitividad en mercados globales. Ante esto, se desarrolló un proyecto educativo para apoyar a micro y pequeñas empresas a innovar en su mercadotecnia a través de las TIC; específicamente con la aplicación de una herramienta de mercadotecnia digital denominada, catálogo digital. Es importante considerar que las compañías incorporan tecnologías digitales como herramientas estratégicas para optimizar y fortalecer sus operaciones y procesos comerciales, buscando elevar sus niveles de competitividad y eficiencia productiva. Aunado a lo anterior, las TIC en sinergia con diversas plataformas de gestión del conocimiento, generan información valiosa y facilitan la creación y disseminación del conocimiento organizacional, convirtiéndose en recursos fundamentales para impulsar el desarrollo de actividades económicas en la era digital (Dionisio, 2017).

Arellano, J. M. V., et al. (2018, p. 101) mencionan que mercadotecnia digital es “una estrategia que se utiliza como herramienta del comercio electrónico, el cual se refiere a las transacciones de organizaciones y personas basadas en el procesamiento y transmisión de datos digitalizados, así como el intercambio electrónico comercial y permite usar la tecnología como un medio para obtener ventajas competitivas”. Considerando esto, podemos establecer la importancia que tienen las TIC para el desarrollo de las organizaciones y su posicionamiento estratégico en diferentes mercados, resaltando la importancia que tiene su apropiación en las organizaciones.

Este proyecto de investigación consta de tres fases. En la primera, se desarrolló el planteamiento teórico, en el cual se describen los conceptos principales que sustentan la importancia de implementar en las organizaciones, la innovación digital basada en las TIC. Para su desarrollo, se investigó la relevancia de transformar la mercadotecnia tradicional de las empresas hacia una mercadotecnia digital, con el objetivo de establecer un posicionamiento competitivo en los mercados globales. En este contexto, se estableció, que el uso de herramientas mercadológicas digitales, como el catálogo digital puede apoyar a las organizaciones a tener un alcance global sin limitaciones geográficas ni temporales, junto con la capacidad de actualizar la información en tiempo real, lo que elimina la necesidad de reimprimir materiales físicos y reduce significativamente los costos operativos. Además, mejora la experiencia del cliente al incorporar elementos interactivos como videos y visualizaciones 360° de productos, mientras facilita la recopilación de datos valiosos sobre el comportamiento del consumidor que pueden utilizarse para tomar decisiones estratégicas más informadas.

La integración con plataformas de comercio electrónico y la capacidad de personalización según las preferencias del usuario no solo optimiza la conversión de visitas en ventas, sino que también permite ofrecer una experiencia de compra más relevante y satisfactoria para cada cliente, representando así una herramienta fundamental para la modernización y competitividad de las empresas en el entorno digital actual (Bala & Verma, 2018); (Sawicki, 2016).

En la segunda fase, se estructuró una primera etapa estableciendo el planteamiento de cómo se deberían desarrollar micro proyectos para generar catálogos digitales en micro y pequeñas empresas de Puebla. Esto se hizo a través de la aplicación de dos metodologías pedagógicas: El “Aprendizaje Basado en Retos (ABR)” sirvió para establecer el “reto” que cada uno de los equipos debería de afrontar y desarrollar su solución y para dar solución a este, se utilizó el “Aprendizaje Situado”, el cual permitió que los estudiantes interactuaran con situaciones reales que vive una empresa respecto a su mercadotecnia, proponiendo así una innovación digital como respuesta al reto. Como segunda etapa de esta fase, los alumnos iniciaron la interacción con diversas empresas de Puebla, generando primero una ficha técnica para conocer las generalidades de la empresa. Posteriormente, elaboraron una línea de tiempo donde se detalla la historia de la organización, lo que facilita una comprensión profunda de su desarrollo y evolución. Finalmente, utilizando los conocimientos de Teoría General de Sistemas y de Sistemas de Información, hicieron el mapeo del sistema general de la empresa y de su sistema de información para establecer las condiciones actuales de la empresa y de esta manera recopilar la información que les permita diseñar un catálogo digital que la empresa podrá utilizar como parte de sus estrategias de mercadotecnia.

En la tercera fase del proyecto, se analizarán y evaluarán los resultados obtenidos en la generación de los catálogos digitales para determinar si se logró cubrir el reto generado a los estudiantes y cómo se desarrolló todo el proceso, desde el punto de vista pedagógico. Actualmente se está desarrollando la segunda etapa, de la segunda fase del proyecto. Con las actividades que se están generando, se podrá “analizar cómo la implementación del Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Aprendizaje Situado, puede fomentar la innovación digital en las estrategias de mercadotecnia de las empresas del estado de Puebla, fortaleciendo su competitividad y facilitando su adaptación a la economía global”, lo que es el objetivo de este proyecto.

Revisión de la Literatura

Es importante considerar que la innovación digital en las empresas es crucial, ya que permite redefinir y transformar propuestas comerciales, procedimientos operativos y esquemas empresariales. Estas transformaciones surgen como resultado de la implementación de tecnologías digitales, las cuales potencian la competitividad, eficiencia y adaptabilidad de las organizaciones en un entorno empresarial en constante evolución. Este tipo de innovación se caracteriza porque las herramientas digitales y sus procesos de implementación están intrínsecamente integrados en la concepción, el desarrollo e implementación de las nuevas iniciativas, así como en su adopción en la organización y el mercado (Nambisan et al., 2017).

A lo largo del tiempo los individuos y las organizaciones han utilizado a la mercadotecnia como un proceso social y administrativo, ya que esta puede entenderse como un proceso social, al facilitar la interacción entre individuos y organizaciones, creando relaciones significativas basadas en el intercambio de valor. Este valor implica tantas transacciones monetarias, como los beneficios tangibles e intangibles que los participantes obtienen al satisfacer sus necesidades y deseos. Por otra parte, en su dimensión administrativa, la mercadotecnia involucra la planificación estratégica, la organización, la implementación y el control de actividades diseñadas para identificar, anticipar y satisfacer las necesidades del mercado. Esto considera la investigación y análisis del mercado para comprender las necesidades de los consumidores; el desarrollo y adaptación de productos o servicios que respondan a estas necesidades; el establecimiento de estrategias de precio que reflejen el valor percibido; la creación de canales de distribución efectivos; y el diseño de comunicaciones que construyan relaciones duraderas con los clientes (Ali & Talwar, 2013).

La rápida evolución de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), junto con el surgimiento de nuevas tecnologías disruptivas, ha impulsado una transformación digital significativa en el campo de la mercadotecnia. El marketing digital, también co-

nocido como marketing en Internet o e-marketing, representa la integración estratégica de las TIC en las prácticas comerciales contemporáneas, constituyéndose como un elemento fundamental para la viabilidad y crecimiento empresarial en la era digital (Chaffey & Smith, 2013). Por su parte, Beltrán, C. I. U. (2023, p.36) menciona que Selman (2017) define a la mercadotecnia digital como “el conjunto de estrategias de mercadeo que ocurren en el mundo online y buscan algún tipo de conversión por parte del usuario”. Aunado a lo anterior, se debe de considerar que, Desai & Vidyapeeth (2019, p.196) comenta que “El marketing digital es la comercialización de productos o servicios utilizando tecnologías digitales, principalmente en Internet, pero también incluyendo teléfonos móviles, publicidad gráfica y cualquier otro medio digital”.

Todas estas definiciones marcan un claro rumbo de la conversión que la mercadotecnia tradicional ha tenido. Esta transformación ha exigido la adopción e integración de diversos instrumentos digitales para desarrollar e implementar estrategias de comunicación en el entorno digital. La revolución digital ha democratizado el acceso a sofisticadas herramientas y estrategias de mercadotecnia, permitiendo a las empresas alcanzar a sus consumidores de manera ubicua y rentable. Esta accesibilidad se ha potenciado gracias a la convergencia de innovaciones tecnológicas, plataformas sociales y la proliferación de dispositivos móviles, creando un ecosistema que facilita la comunicación comercial efectiva (Nambisan et al., 2017). Esta aproximación moderna a la mercadotecnia facilita una conexión más profunda y significativa con los consumidores, permitiendo una mejor comprensión de sus necesidades y preferencias, impulsando el valor percibido de los productos, la diversificación de canales comerciales y la optimización de las estrategias de venta, resultando en un impacto positivo en el desempeño comercial de las organizaciones (Chaffey & Smith, 2013).

El marketing digital se convierte en una herramienta fundamental para fortalecer y enfocar mejor las estrategias empresariales. El éxito en el entorno digital requiere un profundo conocimiento de los consumidores objetivo, abarcando no solo la comprensión de sus necesidades y deseos específicos, sino también sus motivaciones más profundas, inquietudes y preocupaciones. Este entendimiento debe extenderse además a identificar el lenguaje visual y verbal que resuena efectivamente con ellos, permitiendo así crear conexiones más significativas y duraderas con la audiencia deseada (Arellano et al., 2018). Considerando todos estos planteamientos, se puede establecer la importancia del diagnóstico que se plantea e la segunda fase de este proyecto, pues a través de este se establecerá la información adecuada para el desarrollo del catálogo digital de la empresa.

El catálogo digital forma parte del denominado marketing de contenidos, el cual se fundamenta en crear y compartir información relevante y atractiva que genere valor real para

el público objetivo y la comunidad digital en general. Esta metodología está íntimamente vinculada con las estrategias de atracción o Inbound Marketing, donde el contenido de calidad actúa como pieza clave para atraer y retener a los usuarios, convirtiendo la comunicación en una herramienta efectiva para construir relaciones duraderas con la audiencia (Ramos, 2016).

Metodología

Este trabajo de investigación está desarrollado a través de una metodología cualitativa debido a que la innovación digital y las prácticas de mercadotecnia digital están en constante evolución. La metodología cualitativa ofrece la flexibilidad necesaria para adaptar la investigación a medida que surgen nuevos hallazgos y permite incorporar perspectivas emergentes durante el proceso de investigación. Esto es particularmente relevante cuando se estudian fenómenos tecnológicos y de innovación que cambian rápidamente. La investigación se estructuró en dos fases complementarias por las siguientes razones:

- Fase Documental (Primera Etapa): Se inició estableciendo un sólido fundamento teórico-conceptual antes de la intervención práctica. Esto facilitó la comprensión el estado actual del conocimiento sobre innovación en mercadotecnia digital; además de que permitió que se establecieran los marcos metodológicos y modelos del Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Aprendizaje Situado que se podrían adaptar al contexto local donde se desarrollarían los proyectos. Además, permitió identificar brechas de conocimiento y áreas de oportunidad específicas.

- Fase de Aplicación (Segunda Etapa): Posteriormente se implementará en las empresas de manera práctica, el conocimiento generado relativo a los catálogos digitales, como herramienta de la mercadotecnia digital.

- Fase de análisis e interpretación de resultados: Finalmente, se tiene considerado contrastar el diagnóstico inicial que se documentó en la ficha técnica de las empresas contra 1) La información existente recopilada en las empresas, relacionada con cada uno de los proyectos, y que fue utilizada para la creación de sus catálogos digitales, y 2) el catálogo digital que se les genere en cada uno de los proyectos.

Esta estructura secuencial asegura que las intervenciones prácticas estén fundamentadas en evidencia sólida y, al mismo tiempo, permite generar nuevo conocimiento a partir de la aplicación en contextos reales. Así mismo, es de tipo documental descriptivo debido a que se fundamenta en el análisis sistemático de fuentes documentales científicas, principalmente artículos de investigación indexados y literatura académica especializada. Se realizó

una revisión exhaustiva de estudios previos sobre innovación digital, mercadotecnia digital y transformación tecnológica en el sector empresarial. Además, se examinó documentación sobre casos de éxito y experiencias documentadas en la implementación de estrategias digitales. Se analizaron marcos teóricos y conceptuales establecidos en la literatura sobre Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Aprendizaje Situado. También se estudiaron documentos que evidencian las mejores prácticas en la adopción de TICs en pequeñas y medianas empresas.

Por otra parte, es de carácter descriptivo, pues busca caracterizar detalladamente los fenómenos de innovación digital y transformación de la mercadotecnia tradicional. Se mencionan las relaciones entre diferentes variables como la adopción tecnológica, la competitividad empresarial y la innovación digital. El alcance del proyecto, no se limita a recopilar información, sino que organiza y sistematiza el conocimiento existente; además establece relaciones entre diferentes conceptos y variables, proporcionando una base para futuras intervenciones prácticas. También, genera un marco de referencia para la implementación de proyectos de innovación digital en mercadotecnia. Permite identificar vacíos en el conocimiento y áreas de oportunidad para futuras investigaciones en la herramienta denominada catálogos digitales.

La hipótesis que se planteó para el desarrollo de este proyecto es la siguiente: “La integración del Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Aprendizaje Situado en proyectos colaborativos entre instituciones educativas y empresas del estado de Puebla incrementará la competitividad de las micro y pequeñas empresas al implementar innovación digital en sus estrategias de mercadotecnia”.

Se estableció una muestra a conveniencia debido a que los elementos muestrales se basaron principalmente en la accesibilidad y disponibilidad para las personas que desarrollaron el proyecto, en lugar de utilizar métodos estadísticos estrictos. Este tipo de muestreo se implementó ya que existían restricciones significativas de tiempo, recursos y acceso a la población total del Estado de Puebla; además de que, para el presente proyecto, la representatividad exacta no era el objetivo principal del estudio. Es importante mencionar que se reconoce que hubo limitaciones en cuanto a la generalización de resultados, ya que la muestra no fue completamente representativa de la población total de empresas en Puebla, lo cual se considerará al momento de interpretar los hallazgos de la investigación.

En este sentido, la validez de la investigación se establece a través de un proceso robusto de triangulación que opera en dos niveles complementarios:

A)Triangulación Metodológica: Además de recopilar información teórica sobre los temas a desarrollar, se recolectó información específica de cada empresa de manera presen-

cial. Se combinó una revisión documental sistemática con la observación directa de la implementación práctica, integrando el análisis teórico y la validación empírica a través de proyectos reales. Se empleó el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) como metodología central, permitiendo validar los hallazgos mediante su aplicación práctica. Los resultados obtenidos se contrastaron desde diferentes enfoques metodológicos para garantizar su robustez.

B)Triangulación Interdisciplinaria: Se integraron perspectivas de diferentes campos del conocimiento: Mercadotecnia digital, Tecnologías de la información, Pedagogía y educación, Gestión empresarial, e Innovación tecnológica. Aunado a esto, se incorporó la visión de diversos actores: Investigadores académicos, Estudiantes en formación, Empresarios de Puebla, Expertos en tecnología digital y mercadotecnia.

Resultados

Es importante mencionar que, a través del desarrollo de esta segunda fase, por medio de los objetivos específicos, se han establecido los pasos concretos para alcanzar el propósito principal del estudio, pues estos actúan como guía operativa y aportan claridad y precisión al hacer explícito lo que se busca lograr, proporcionando una base sólida para las conclusiones. Es así, que los objetivos específicos de este proyecto son: 1) Identificar el estado actual de un grupo de empresas de Puebla en relación con el uso de herramientas de mercadotecnia digital, como páginas de internet, redes sociales y catálogos digitales. 2) Diseñar proyectos colaborativos entre la universidad y un grupo de empresas de Puebla, fundamentados en el ABR y el Aprendizaje Situado, para promover la integración de tecnologías digitales en sus estrategias de mercadotecnia, al diseñarles su catálogo digital.

El desarrollo de este proyecto de innovación digital en mercadotecnia contribuye al fortalecimiento de competencias técnicas de los estudiantes de 14 equipos pertenecientes a la asignatura “Sistemas de Información”, de la licenciatura de Ingeniería Industrial. Las competencias que se fortalecieron son: el dominio de herramientas digitales, el diseño de catálogos digitales y el manejo de TIC. Además, se fomentaron competencias transversales como el pensamiento crítico para analizar situaciones empresariales complejas, el resolver problemas y tomar decisiones estratégicas; el trabajo colaborativo en equipos multidisciplinarios con comunicación efectiva; y habilidades de investigación para análisis documental, validación de resultados y documentación de procesos. También se desarrollan competencias empresariales enfocadas en visión estratégica, orientación a resultados e innovación, habilidades de comunicación para la redacción y presentación técnica, y gestión del conocimiento mediante

aprendizaje continuo y adaptación al cambio tecnológico. Estas competencias son esenciales para enfrentar los retos del entorno digital actual y promueven un desarrollo integral en los participantes del proyecto.

Discusión

La validez del desarrollo de este proyecto se refuerza mediante la implementación de las metodologías pedagógicas ABR y el Aprendizaje Situado, porque el ABR proporciona la validación práctica de los conceptos teóricos; retroalimentación directa del sector empresarial; evaluación de la efectividad de las soluciones propuestas; y la evidencia empírica de los resultados obtenidos. Paralelamente, el Aprendizaje Situado contribuye mediante la contextualización de las soluciones al entorno específico; la adaptación de estrategias a necesidades reales; la validación en el contexto local; la generación de conocimiento aplicado y el desarrollo de competencias verificables.

El Aprendizaje Basado en Retos (ABR) se presenta como una metodología educativa innovadora que expone a los estudiantes a situaciones y desafíos del mundo real, promoviendo su participación activa en la búsqueda de soluciones. Este enfoque pedagógico integra múltiples elementos fundamentales para el aprendizaje contemporáneo, incluyendo la conexión entre distintas disciplinas, el pensamiento creativo, la implementación de herramientas tecnológicas y la colaboración entre pares, mientras fomenta la autonomía y la reflexión en el proceso de aprendizaje. A través de esta combinación estratégica de elementos, los estudiantes no solo adquieren conocimientos teóricos, sino que también desarrollan un amplio espectro de competencias y habilidades prácticas que les serán útiles en su futuro profesional (Vera-Monroy, et al., 2021). El Aprendizaje Situado menciona que el proceso educativo va más allá de los procesos cognitivos individuales, definiéndose fundamentalmente por la interacción dinámica entre el aprendiz y su contexto sociocultural. En este enfoque, elementos como las percepciones, significados, intenciones, interacciones, recursos y decisiones no son simplemente factores externos que influyen en el aprendizaje, sino que constituyen componentes intrínsecos que emergen de la relación activa entre el individuo y su entorno. Esta perspectiva sostiene que el conocimiento se construye a través de la participación en actividades y experiencias contextualizadas, donde el aprendizaje se desarrolla como resultado de la inmersión del estudiante en un ambiente social y cultural específico que da forma y significado a su proceso de aprendizaje (Sagástegui, 2004).

Por su parte, la colaboración entre instituciones educativas y empresas fortalece la validez del proyecto al contrastar perspectivas académicas y empresariales; generando soluciones cocreadas y validadas por múltiples actores; permitir la evaluación continua de resulta-

dos, facilitando la retroalimentación directa del sector productivo, asegurando la pertinencia y aplicabilidad de las innovaciones. Se puede concluir que este enfoque de validación múltiple asegura que las soluciones propuestas son sólidas, por lo que las innovaciones digitales que se están realizando a la mercadotecnia de las empresas, responden a necesidades reales y el conocimiento que se está generando, es verificable y transferible.

Conclusiones

Esta investigación destaca que la efectividad del enfoque documental descriptivo, combinado con metodologías prácticas como el Aprendizaje Basado en Retos (ABR) y el Aprendizaje Situado permitió construir una base teórica sólida que fundamentó la implementación práctica, contribuyendo a una comprensión profunda del fenómeno estudiado. La identificación de patrones, tendencias y mejores prácticas documentadas brindó un marco conceptual robusto para sustentar las propuestas de intervención. Además, la triangulación metodológica e interdisciplinaria fortaleció la validez científica del estudio, asegurando que las conclusiones derivadas se basaran en una integración rigurosa de evidencia empírica y teoría académica.

En el contexto de la transformación digital de la mercadotecnia en las empresas de Puebla, los hallazgos de esta investigación evidencian la importancia de las TIC como herramientas clave para modernizar las estrategias comerciales y mejorar la competitividad en mercados globales. La combinación de enfoques teóricos y prácticos no solo contribuyó a generar conocimiento organizado y sistemático, sino que también proporcionó soluciones aplicables y relevantes para las necesidades específicas de las empresas locales. Este modelo de investigación no solo fomenta la innovación digital, sino que también refuerza el vínculo entre la academia y el sector productivo, sentando las bases para futuras colaboraciones y proyectos transformadores.

Referencias

- Ali, H., & Talwar, V. (2013). Principles of marketing. University of London. Recuperado de: https://www.academia.edu/download/55847175/marketing_principles.pdf
- Arellano, J. M. V., Rubio, S. A. R., & Lares, G. G. (2018). Marketing digital y las finanzas de las pymes. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 6(12), 100-106. Recuperado de: <https://doi.org/10.36825/RITI.06.12.015>
- Bala, M., & Verma, D. (2018). A critical review of digital marketing. M. Bala, D. Verma (2018). A Critical Review of Digital Marketing. *International Journal of Management, IT & Engineering*, 8(10), 321-339. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3545505

- Bartolomé-Pina, A., (2021). Revisando actitudes ante las tecnologías digitales. *Innovaciones Educativas*, 23(especial), 12-15. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=760079756003>
- Beltrán, C. I. U. (2023). Evolución de la comunicación en marketing de pequeñas empresas en América Latina. *Revisión de literatura. Luciérnaga Comunicación*, 15(29), 33-45. Recuperado de: <https://revistas.elpoli.edu.co/index.php/luc/article/view/2443>
- Chaffey, D., & Smith, P. R. (2013). *eMarketing eXcellence: Planning and optimizing your digital marketing*. Routledge. Recuperado de: <https://www.taylorfrancis.com/books/mono/10.4324/9780203082812/emarketing-excellence-dave-chaffey-pr-smith>
- Carbajal, B. A. (2024). EL Aprendizaje situado para desarrollar el pensamiento crítico en las estudiantes de Educación Superior Pedagógica. *Revista Educación*, 22(23), 25-37. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9257213>
- Desai, V., & Vidyapeeth, B. (2019). Digital marketing: A review. *International Journal of Trend in Scientific Research and Development*, 5(5), 196-200. Recuperado de: https://raw.githubusercontent.com/marcello-calabrese/test_rag_mageai/d5a73bd3e-48e9c0b918aafce5d8e5cd9613c7e78/Digital_Marketing_A_Review.pdf
- Echeverría Ríos, O. M., Martínez Hernández, M., & López Hernández, I. (2021). Precio en mercadotecnia: Una revisión bibliográfica desde la percepción en Latinoamérica. *RECAI Revista de Estudios en Contaduría, Administración e Informática*, 10(29), 44-64. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=637968300004>
- López-Fraile, Luis A., Agüero, María M., & Jiménez-García, Eva. (2021). Effect of challenge-based learning on academic performance rates in communication degree programs at the European University of Madrid. *Formación universitaria*, 14(5), 65-74. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000500065>
- Luzuriaga Guamán, P. D., & Barrera Erreyes, H. M. (2023). Aprendizaje basado en retos y el desarrollo del razonamiento lógico-matemático en contextos reales. *Uniandes Episteme. Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, 10(1), 119-134. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=564676367010>
- Maliqueo Pérez, C., González Candia, J., Mardones Espinosa, R., & Ardiles Briones, M. (2021). Gestión de personas y las barreras para innovar en la transformación digital. *Revista Venezolana de Gerencia*, 26(94), 510-532. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29069612003>
- Muñoz Bermúdez, J. A., & Urriago Fontal, J. C. (2023). Evaluación de la cadena de valor de la innovación y prácticas colaborativas en ecosistemas digitales empresariales: estudio de caso. *Revista CEA*, 9(21), 1-29. <https://doi.org/10.22430/24223182.2456>
- Nambisan, S., Lyytinen, K., Majchrzak, A., & Song, M. (2017). Digital innovation management: reinventing innovation management research in a digital world. *MIS Q.* 41, 223–238. Recuperado de: <https://www.jstor.org/stable/26629644>

- Ocampo, N. A. L., López, L. F. Á., Llano, M. E., & Rojas, A. L. D. (2021). Práctica pedagógica y motivación desde el aprendizaje situado. *Tesis Psicológica*, 16(1), 178-201. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/journal/1390/139072247010/139072247010.pdf>
- Ramos, J. (2016). Marketing de contenidos. Guía práctica. XinXii. Recuperado de: https://books.google.com.mx/books/about/Marketing_de_contenidos_Gu%C3%ADa_pr%C3%A1ctica.html?id=bZI2DgAAQBAJ&redir_esc=y
- Romani-Pillpe, G., & Macedo-Inca, K. S. (2022). Aprendizaje basado en retos para el desarrollo de competencias digitales en estudiantes de un instituto, Ica. *Investigación Valdizana*, 16(2), 75-79. <https://doi.org/10.33554/riv.16.2.1395>
- Saavedra García, M. L., & Cortés Castillo, M. D. (2022). Las técnicas de mercadotecnia en las Pyme de la ciudad de México. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 18(35), 1-17. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409674549004>
- Sagástegui, D. (2004). Una apuesta por la cultura: el aprendizaje situado. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, (24), 30-39. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/998/99815918005.pdf>
- Sangrà, A., Guitert-Catasús, M., & Behar, P. A. (2023). Competencias y metodologías innovadoras para la educación digital. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 9-16. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.36081>
- Sawicki, A. (2016). Digital marketing. *World Scientific News*, (48), 82-88.
- Dionisio, V. A. (2017). Las tecnologías de la información y comunicaciones (TIC) y la brecha digital: su impacto en la sociedad de México. *Noticias DCyTIC-BUAP*, 10(2). DOI: <http://dx.doi.org/10.98765/fder.rdk.2594-0708.2017.2.21>
- Vera-Monroy, S. P., Monsalve-Silva, S., & Arcos-Villacis, J. S. (2021). Aprendizaje Basado en Retos como herramienta para desarrollar habilidades sociales en los estudiantes. *Revolución en la formación y la capacitación para el siglo XXI*, 374. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8716066>

Capítulo 7. Optimización del Desempeño Académico a Través de la Implementación de una Agenda Virtual

Irma Morales Espinosa
Angel Segura Hernández
Aurelia Nicasio Moreno
Nasly Yuleidi Morales Reyes

Universidad Veracruzana

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.7](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.7)

Resumen

La optimización del tiempo escolar en esta investigación se presentó a manera de interrogante, ¿Es una fortaleza o debilidad en el rendimiento escolar de los Alumnos de la Escuela de Bachilleres ESBO Mixta? Por ello, esta investigación exploró nuevas fronteras académicas, con el objetivo principal de fortalecer las habilidades de administración del tiempo para mejorar el desempeño académico. Se tomaron en cuenta cuestiones emocionales, hábitos de estudio y disponibilidad de tiempo. Desde una perspectiva de investigación cualitativa y a través de una metodología de investigación-acción, se analizaron diversas aristas que permitieron construir nuevas estrategias de aprendizaje.

Palabras clave

Tiempo, optimización, habilidad, estrategia y estudiante

Introducción

El análisis realizado, basado en un diagnóstico aplicado el 14 de octubre de 2023, reveló una problemática central: la falta de tiempo entre los estudiantes que trabajan durante la semana, lo cual obstaculiza el establecimiento de hábitos de estudio efectivos. Cabe destacar que el 64% de los estudiantes encuestados tienen empleo de tiempo completo en días laborales, lo que reduce aún más su disponibilidad para comprometerse plenamente con las actividades académicas.

Esta investigación tiene su mirada en comprender las condiciones de estudio y los hábitos de los estudiantes, así como en proponer acciones que contribuyan a su desarrollo académico y personal. Reconociendo la importancia de fomentar estrategias que aumenten la motivación y el interés escolar, esta investigación ofrece una oportunidad para poner en práctica estos principios. Así, el propósito no solo es examinar las causas del bajo rendimiento académico y la inadecuada administración del tiempo, sino también plantear intervenciones pedagógicas que impulsen un cambio positivo en la vida académica de los estudiantes, promoviendo su éxito educativo y bienestar general.

En este contexto, se definieron tres objetivos específicos que orientaron el desarrollo de la investigación:

1. Sensibilizar a los estudiantes de tercer semestre de la Escuela de Bachilleres ESBO 8 “Emiliano Zapata Mixta” mediante un curso-taller enfocado en la implementación de estrategias de administración del tiempo.
2. Brindar información sobre técnicas de administración del tiempo para mejorar la gestión de responsabilidades escolares de manera efectiva.
3. Implementar una agenda virtual (YourStep) como herramienta para la administración y gestión del tiempo.

A lo largo de esta investigación, y en alineación con los objetivos planteados, se observó que el uso de la Agenda Virtual como estrategia de administración del tiempo representó un enfoque proactivo para abordar las áreas de oportunidad identificadas. Al ofrecer a los estudiantes una herramienta para organizar sus horarios y tareas, en tal sentido, se les capacitó para gestionar sus responsabilidades de forma más eficiente, promoviendo así su autonomía y optimización del tiempo.

Revisión de la Literatura

El Tiempo

El tiempo es un concepto esencial que permite medir la secuencia y duración de los eventos. En el ámbito físico, representa una dimensión en la cual los acontecimientos ocurren de forma sucesiva, ilustrando el cambio de manera relativa. Filosóficamente, el tiempo ha sido objeto de debate, cuestionándose su naturaleza, su relación con la realidad y su rol en la experiencia humana y en nuestra comprensión del mundo. En síntesis, el tiempo es una noción compleja, con dimensiones tanto físicas como metafísicas, y su interpretación puede variar según el contexto.

Diversos autores reconocen la existencia del tiempo, aunque a menudo lo mencionan sin ofrecer una definición específica. En general, el concepto de tiempo se comprende en relación con el espacio, y algunos argumentan que el tiempo adquiere sentido a partir del origen del universo, lo cual sugiere que surgió con el Big Bang. Sin embargo, estudios recientes en cosmología sugieren que nuestro universo podría haber surgido de otro anterior, lo cual plantea la posibilidad de que el tiempo haya existido desde siempre (Carroll, 2020).

En épocas anteriores, pensadores como Aristóteles y Newton defendían la idea de un tiempo absoluto, separado del espacio y de los eventos (Hawking, 1988). Así, el tiempo se percibía como una medida vinculada al movimiento y al avance del reloj, una sucesión infinita ligada a la existencia misma. En las culturas occidentales antiguas, el tiempo era concebido como un fenómeno cíclico, marcado por rituales agrícolas, los ciclos solares y festividades periódicas. Sin embargo, la influencia del cristianismo transformó esta visión, convirtiendo al tiempo en una noción lineal, dividida en pasado, presente y futuro.

La gestión del tiempo

La gestión del tiempo implica organizar y dirigir cómo se utiliza el tiempo para alcanzar metas y cumplir actividades de manera eficiente. Este proceso incluye la planificación, priorización y asignación de tiempo a tareas relevantes, evitando distracciones para mejorar la productividad y reducir el estrés. En esencia, gestionar el tiempo permite tener un mayor control sobre nuestras responsabilidades y objetivos. De acuerdo con Covey et al. (2020), una adecuada gestión del tiempo favorece no solo el cumplimiento de metas, sino también un equilibrio entre la vida personal y profesional.

Sodexo (2018) enfatiza que, dado que solo disponemos de 24 horas al día, es esencial aprender a administrarlas para ser eficientes en el ámbito laboral y mantener una buena calidad de vida en el ámbito personal. La gestión del tiempo permite tomar decisiones infor-

madas y enfocarse en lo que realmente se quiere lograr, lo cual impulsa a las personas hacia adelante en su desarrollo personal y profesional.

Por otro lado, una deficiente gestión del tiempo puede provocar estrés, desorganización y falta de enfoque, afectando la capacidad para estimar cuánto tiempo se necesita para completar una tarea. Aprender a administrar el tiempo de forma efectiva reduce los niveles de ansiedad y estrés, proporcionando energía para afrontar las responsabilidades diarias y permitiendo el desarrollo de habilidades y un desempeño eficiente en el trabajo.

Administrar el tiempo de manera adecuada también refuerza nuestra capacidad para tomar decisiones. Sin la presión del tiempo, se pueden considerar todas las opciones disponibles de manera reflexiva, lo que favorece una toma de decisiones más informada y consciente. Además, cumplir con los compromisos brinda una sensación de logro y satisfacción, fortaleciendo la autoestima y generando una motivación a seguir avanzando.

La autodisciplina juega un papel fundamental en la gestión del tiempo. Mantener un control adecuado sobre el tiempo ayuda a evitar la procrastinación y a trabajar de manera más constante hacia el logro de los objetivos. En conjunto, una buena administración del tiempo no solo es crucial para el éxito académico y profesional, sino que también permite disponer de tiempo libre para el disfrute personal, el cual es esencial para un bienestar físico y emocional.

Estrategias de organización del tiempo

Las estrategias de organización están dirigidas a “organizar adecuadamente nuestro tiempo, entendido como una limitación para alcanzar nuestras metas... Bajo esta premisa, debemos tener clara cuál es nuestra meta y planificar el camino que vamos a tomar para llegar a ella” (Llopis y Camacho, 2020, p.6). Por lo tanto, la gestión del tiempo implica establecer objetivos, priorizar actividades y reorganizar aquellas que no son inmediatas.

Aunque es un concepto aparentemente sencillo, poner en práctica la gestión del tiempo de manera efectiva puede ser desafiante. En esencia, se trata de decidir cómo usar el tiempo de forma óptima para maximizar la productividad y alcanzar tanto metas a corto plazo como objetivos a largo plazo.

Sensibilizar a las personas sobre la importancia de gestionar su tiempo requiere hacer énfasis en los beneficios tangibles e intangibles que esto trae consigo. Por ejemplo, implementar técnicas como la matriz de Eisenhower o el método Pomodoro no solo mejora la productividad, sino que también incrementa la sensación de logro personal y bienestar. Además,

compartir casos prácticos de personas o instituciones que hayan logrado éxito mediante una adecuada gestión del tiempo puede servir como inspiración y motivación para otros.

Tiempo efectivo y desempeño escolar

En la investigación educativa, recientemente se ha dado mayor relevancia a la relación entre el tiempo dedicado en el ámbito escolar y el proceso de aprendizaje. Los primeros estudios exploraron cómo la gestión del tiempo por parte de los docentes influía en el rendimiento académico de los estudiantes, considerando el tiempo como una variable independiente que depende de las características del contexto, las necesidades del sistema educativo y las decisiones pedagógicas del profesorado (Martinic, 2015).

Los estudios sobre el tiempo efectivo en clase y su impacto en el rendimiento académico se dividen en dos aspectos principales. Primero, la duración de la jornada escolar, la cual corresponde al tiempo normativo asignado para que los estudiantes puedan abordar los contenidos necesarios. Segundo, el tiempo real dedicado a la instrucción en el aula, que es el que se destina efectivamente al aprendizaje (Mendoza, 2017). En Latinoamérica, durante la última década, se ha promovido la extensión de la jornada escolar mediante la implementación de la jornada única.

Bruns y Luque (2014) realizaron un estudio comparativo en América Latina, concluyendo que el bajo rendimiento de los estudiantes en pruebas estandarizadas se relaciona estrechamente con el tiempo limitado que los docentes dedican a la enseñanza y al aprendizaje. Sin embargo, algunos investigadores no coinciden en que el tiempo efectivo en clase sea determinante en el rendimiento escolar, y consideran que el desempeño académico también depende de factores socioeconómicos de los estudiantes (Mella, 1999).

En conclusión, no existe consenso sobre la relación entre el tiempo efectivo en clase y el rendimiento académico. Aun así, es claro que múltiples factores, además de la labor docente, inciden en el desempeño escolar de los estudiantes.

Metodología

El presente estudio adoptó como método de investigación la investigación-acción, debido a su enfoque dinámico y práctico, que implica un proceso continuo de intervención y reflexión, en lugar de limitarse a una investigación puramente teórica. Este enfoque es ampliamente utilizado en las ciencias sociales, ya que permite un análisis más cercano a la realidad y promueve la participación activa de los sujetos de estudio. La elección de este método se fundamenta en la intención de intervenir en un contexto específico para observar el impacto de la implementación de estrategias educativas.

El grupo seleccionado para la investigación consistió en 34 estudiantes del grupo “U” de quinto grado de la Escuela de Bachilleres Emiliano Zapata (ESBO Mixta). La selección de este grupo se basó en criterios de accesibilidad, interés institucional en mejorar el rendimiento académico de este grupo en particular y la disposición de los estudiantes y docentes para participar en el estudio. Además, este grupo fue identificado por el cuerpo docente como representativo de la diversidad de perfiles académicos dentro de la institución, lo que permitió recolectar datos relevantes para abordar los objetivos del estudio.

La muestra fue pertinente, ya que representó a estudiantes en una etapa clave de su formación académica, al encontrarse en el penúltimo año de educación media superior, donde las habilidades de gestión del tiempo y el rendimiento académico son cruciales para su transición al nivel superior. Aunque la muestra no permite generalizar los resultados a otras instituciones, sí proporciona información relevante sobre las características específicas de este contexto educativo.

El diseño del estudio más allá de la comprobación directamente de la hipótesis de mejora del rendimiento académico se enfatizó en analizar cómo las estrategias implementadas pueden influir en la percepción de los estudiantes sobre la gestión del tiempo y su relación con el rendimiento escolar. Este cambio en el enfoque permite que los resultados sean más consistentes con las limitaciones del diseño metodológico.

Para la recopilación de datos, se emplearon tres técnicas principales: la entrevista semiestructurada y la encuesta. La entrevista semiestructurada se utilizó para establecer una comunicación interpersonal entre el investigador y los participantes, con el objetivo de obtener respuestas verbales a preguntas clave sobre el problema de estudio (Canales, 2006). Por otro lado, el cuestionario se aplicó como una herramienta para recolectar datos estructurados a través de preguntas, permitiendo obtener información sobre las características, opiniones, actitudes o comportamientos de los sujetos de investigación (Sampieri, 2014).

Para asegurar la validez de los datos recopilados, se utilizaron técnicas de triangulación metodológica, contrastando los resultados obtenidos de las entrevistas y encuestas con los registros observacionales realizados durante la intervención. Además, se aplicó un diagnóstico a un grupo pequeño de estudiantes antes de la implementación formal, con el fin de garantizar la claridad y pertinencia de las preguntas.

Resultados

En cuanto al proceso de investigación, aplicación y evaluación (tanto heteroevaluación como coevaluación) de este trabajo, se identifican tendencias significativas en relación con la implementación de las estrategias propuestas.

El objetivo general de esta investigación fue fortalecer el desempeño escolar de los alumnos de 3er semestre de la Escuela de Bachilleres ESBO Mixta mediante el uso de una aplicación de inteligencia artificial como recurso académico. Para ello, se establecieron tres objetivos específicos: sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de la administración del tiempo, proporcionar información sobre estrategias efectivas para gestionar el tiempo, e implementar una agenda virtual (YourStep) como herramienta para la gestión y administración del tiempo.

Para analizar la información obtenida, se emplearon dos técnicas principales: entrevistas semiestructuradas y encuestas. Las entrevistas semiestructuradas permitieron obtener respuestas detalladas y cualitativas sobre las percepciones de los estudiantes respecto a la gestión del tiempo y las estrategias aplicadas. Por otro lado, las encuestas proporcionaron datos cuantitativos que fueron analizados utilizando estadística descriptiva, lo que permitió identificar tendencias generales y patrones de respuesta. Esta combinación de enfoques cualitativos y cuantitativos permitió abordar de manera integral la pregunta de investigación.

La pregunta central de esta investigación, “¿Es una fortaleza o debilidad en el rendimiento escolar de los alumnos de la Escuela de Bachilleres ESBO Mixta?”, fue planteada para evaluar la influencia de la gestión del tiempo en el desempeño académico. A través de las entrevistas y encuestas, así como del análisis del rendimiento escolar antes y después de la intervención, se buscó identificar en qué medida las estrategias implementadas afectaron positivamente el rendimiento académico de los estudiantes. De acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que la gestión del tiempo tiene un impacto positivo en el rendimiento de los estudiantes, lo que está alineado con el objetivo principal del estudio: evaluar la efectividad de las estrategias de gestión del tiempo en la mejora del rendimiento escolar.

Respecto a los resultados obtenidos en relación con los objetivos específicos:

1. Sensibilización sobre la gestión del tiempo: La mayoría de los estudiantes indicó haber sido completamente sensibilizada sobre la importancia de administrar su tiempo de manera eficiente. Esto sugiere que el curso-taller tuvo un impacto positivo en la conciencia de los estudiantes respecto a la relevancia de la gestión del tiempo para mejorar su rendimiento académico.

2. Proporcionar información sobre estrategias de administración de tiempo: La mayoría de los estudiantes consideraron útil la información proporcionada sobre las estrategias de administración de tiempo para su vida cotidiana. Este alto nivel de utilidad refuerza que los estudiantes valoraron tanto el contenido como la relevancia de las estrategias presentadas.

3. Implementación de la agenda virtual (YourStep): En relación con la implementación de la agenda virtual como estrategia de gestión del tiempo, se observó una alta satisfacción entre los estudiantes, quienes evaluaron la herramienta como muy eficaz para apoyar la organización de sus actividades académicas y mejorar su desempeño escolar.

Discusión

El proyecto de intervención basado en la implementación de la Agenda Virtual (YourStep) y estrategias de gestión del tiempo evidenció resultados positivos en diversos aspectos relacionados con el desempeño académico de los estudiantes, su sensibilización hacia la gestión del tiempo y el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) como herramientas para el aprendizaje.

Definición de rendimiento escolar y relación con los objetivos

El rendimiento escolar se entiende en esta investigación como la capacidad de los estudiantes para alcanzar los objetivos educativos establecidos, reflejándose en su desempeño académico, habilidades organizativas, autorregulación y equilibrio entre actividades académicas y personales. Este concepto incluye tanto resultados académicos cuantitativos, como la mejora en habilidades metacognitivas y en la capacidad de autogestión del tiempo.

Los objetivos del proyecto estuvieron orientados a fortalecer el rendimiento escolar mediante tres acciones principales: sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de la gestión del tiempo, proporcionarles estrategias efectivas de administración del tiempo e implementar la Agenda Virtual (YourStep) como una herramienta tecnológica que facilitara su organización y planificación. Los resultados obtenidos permiten evidenciar cómo cada uno de estos objetivos contribuyó directamente a la mejora del rendimiento escolar.

Impacto del uso de TIC en la mejora del rendimiento escolar

El uso de la Agenda Virtual como recurso tecnológico fue ampliamente valorado por los estudiantes, quienes destacaron su utilidad para organizar sus actividades académicas, asignar prioridades y gestionar su tiempo de manera efectiva. Esta herramienta tecnológica no solo les permitió optimizar su tiempo, sino que también les proporcionó un medio visual y dinámico para planificar y controlar sus responsabilidades. La satisfacción general con la Agenda

Virtual refuerza el papel de las TIC como recursos indispensables para el aprendizaje y el desarrollo de habilidades organizativas en el contexto actual.

Este hallazgo se alinea con investigaciones previas que destacan el impacto positivo de las TIC en la mejora del rendimiento escolar (Sodexo, 2018). Al integrar tecnologías educativas, los estudiantes desarrollan competencias digitales y habilidades de gestión que contribuyen a su éxito académico y personal.

Sensibilización y estrategias para la gestión del tiempo

La sensibilización de los estudiantes sobre la importancia de la administración del tiempo fue uno de los pilares clave de esta intervención. La mayoría de los participantes reportó un cambio significativo en su percepción sobre la gestión del tiempo, reconociendo su relevancia para alcanzar un equilibrio entre sus responsabilidades académicas y su bienestar personal. Este resultado coincide con estudios que resaltan la importancia de la reflexión y la autorregulación en la mejora del rendimiento académico (Martinic, 2015).

Asimismo, las estrategias de gestión del tiempo implementadas fueron percibidas como útiles e innovadoras por la mayoría de los estudiantes. Sin embargo, un porcentaje significativo mostró una percepción neutral, lo que evidencia la necesidad de explorar enfoques adicionales o diversificar las metodologías para garantizar que todas las estrategias sean percibidas como relevantes y efectivas por un mayor número de estudiantes.

Cumplimiento de los objetivos y mejora del rendimiento escolar

El proyecto logró cumplir con los objetivos planteados al proporcionar a los estudiantes herramientas y estrategias concretas para gestionar su tiempo, sensibilizarlos sobre la importancia de esta habilidad y fomentar el uso de una tecnología educativa que complementara su aprendizaje. El impacto positivo en el rendimiento escolar se reflejó no solo en su desempeño académico, sino también en la mejora de habilidades como la autorregulación, la toma de decisiones y la capacidad para manejar el estrés académico.

Los resultados de esta intervención confirman que el uso de TIC, combinado con estrategias innovadoras de gestión del tiempo, puede fortalecer significativamente el rendimiento escolar de los estudiantes. No obstante, es crucial seguir trabajando en la diversificación e innovación de las estrategias, adaptándolas a las necesidades y características individuales de los estudiantes, para maximizar su efectividad. Este enfoque permitirá no solo mejorar el desempeño académico, sino también contribuir al desarrollo integral de los estudiantes como individuos capaces de gestionar su tiempo y recursos de manera eficiente.

Conclusiones

En conclusión, la implementación de la Agenda Virtual (YourStep) y las estrategias de gestión del tiempo resultaron altamente efectivas para mejorar el desempeño académico de los estudiantes, así como para fomentar su conciencia sobre la importancia de administrar el tiempo de manera eficiente. Las herramientas proporcionadas no solo fortalecieron sus habilidades organizativas, sino que también impulsaron el desarrollo de competencias metacognitivas y de autorregulación, elementos clave para su éxito académico y personal.

El proyecto evidenció la necesidad de intervenciones personalizadas que respondan a desafíos específicos, como la falta de estrategias de gestión del tiempo y las dificultades derivadas de equilibrar responsabilidades laborales y escolares. En este sentido, la Agenda Virtual se posicionó como una herramienta proactiva y eficaz, empoderando a los estudiantes para gestionar de forma autónoma sus responsabilidades académicas y personales.

Finalmente, el éxito del proyecto fue posible gracias a la estrecha colaboración entre los estudiantes, la interventora y otros profesionales, como la psicóloga, quienes contribuyeron a diseñar estrategias prácticas y adaptadas a las necesidades individuales de los alumnos. Este trabajo conjunto permitió no solo alcanzar los objetivos académicos, sino también fortalecer las capacidades necesarias para enfrentar con éxito los retos de su entorno educativo y personal.

Referencias

- Bruns B. & Luque J. (2014). Profesores excelentes Cómo mejorar el aprendizaje en América Latina y el Caribe. Grupo del banco mundial. <https://www.bancomundial.org/content/dam/Worldbank/Highlights%20&%20Features/lac/LC5/Spanish-excellent-teachers-report.pdf>
- Canales C. M. (2006). Metodologías de investigación social. Santiago: Lom Ediciones.
- Colmenares E., AM, & Piñero M., ML (2008). LA INVESTIGACIÓN ACCIÓN. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socioeducativas. *Laurus*, 14 (27), 96-114. <https://www.redalyc.org/como-citar.oa?id=76111892006>
- Hawking, S. (1988). Breve historia del tiempo: del big bang a los agujeros negros. M. Ordoño, Trad.). México, DF: Grijalbo.
- Martinic, S. (2015). El tiempo y el aprendizaje escolar la experiencia de la extensión de la jornada escolar en Chile. *Revista brasileira de educação*, 20, 479-499. <https://www.redalyc.org/pdf/275/27538407010.pdf>

- Mella O. y Ortiz I. (1999). Rendimiento escolar. *Latinoamericana de Estudios Educativos* (México). vol. XXIX, núm. 1, pp. 69-92. <https://www.redalyc.org/pdf/270/27029103.pdf>
- Mendoza, A. V. (2017). Importancia del tiempo efectivo de instrucción en el desempeño académico: resultados de una aproximación mixta en Colombia. Universidad de los Andes. https://www.researchgate.net/publication/327403255_Importancia_del_tiempo_efectivo_de_instruccion_en_el_desempeno_academico_resultados_de_una_aproximacion_mixta_en_Colombia
- Reverón S. N. (2016). MEMORIA DEL TRABAJO FIN DE GRADO (Doctoral dissertation, Universidad de La Laguna). [https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/1329/LA%20GESTION%20DEL%20TIEMPO.pdf;sequence=1#:~:text=Seg%C3%BAn%20Crutsinger%20\(1994\)%20la%20gesti%C3%B3n,en%20base%20a%20la%20priorizaci%C3%B3n.](https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/1329/LA%20GESTION%20DEL%20TIEMPO.pdf;sequence=1#:~:text=Seg%C3%BAn%20Crutsinger%20(1994)%20la%20gesti%C3%B3n,en%20base%20a%20la%20priorizaci%C3%B3n.)
- Sampieri, H. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.
- Zubiri, X., El Concepto Descriptivo del Tiempo. *Realitas II: 1974-1975, Trabajos del Seminario de Cael*. 283, b26, pp. 7-47, Madrid (1976).

Capítulo 8. Análisis de estrategia didáctica: elaboración del código Nuttall

Mariano Tovar Medina
Eva Esperanza Labra Hernández
Laura Consuelo Espinola Granados

Universidad del Centro del Bajío

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.8](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.8)

Resumen

El presente trabajo tiene como finalidad exponer: “La elaboración del Código Nuttall como estrategia didáctica” para el aprendizaje de la historia. Se logra apreciar un recorrido que abarca hechos históricos de la cultura mixteca, descripción de la estrategia didáctica implementada, fundamentos teóricos y conceptuales, metodología, análisis de resultados sobre la pertinencia de la estrategia, contribuciones al proceso formativo del estudiantado y conclusiones a las que se llegaron partiendo del análisis realizado.

Palabras clave

Aprendizaje, código, comprensión, conciencia histórica

Introducción

Dentro de la propuesta de la Nueva Escuela Mexicana se ha puesto especial atención en el desarrollo de la conciencia histórica y abandono de la perspectiva memorística, para la cual se deben establecer estrategias de enseñanza (SEP, 2023, pp. 6-9). En aras de alcanzar ese objetivo se diseñó una estrategia didáctica implementada en el Nivel Medio Superior titulada: Elaboración del código Nuttall. Para saber la pertinencia de la estrategia se realizó una investigación cualitativa usando como técnica una encuesta en la plataforma de Google Formularios. El valor de la investigación no solo está en la aportación y análisis de una estrategia que se suma a un repertorio dentro de la didáctica de la historia, sino que ofrece las siguientes ventajas: acercamiento a diferentes formas de expresión artística; comprensión de la historia a partir de narraciones de los pueblos indígenas; trabajo colaborativo; estar en contacto con distintas formas de expresión y comunicación.

La literatura revisada se puede clasificar de la siguiente manera: material o investigaciones sobre códigos; recursos o estrategias didácticas relacionados con los códigos; investigaciones o estudios sobre dichas estrategias didácticas; por último, pero no menos importante, la literatura que ayuda de soporte teórico a nuestra investigación.

El objetivo principal de la investigación fue: determinar si la implementación de la estrategia didáctica “Elaboración de código Nuttall” permite el aprendizaje y comprensión de la visión histórica de la cultura mixteca a partir de la representación gráfica, lectura y explicación del mismo código ayudando a generar conciencia histórica.

Los objetivos secundarios fueron:

1. Identificar otras contribuciones de la estrategia didáctica “Elaboración de código Nutall”.
2. Describir la experiencia del educando durante y después de la actividad.
3. Reconocer áreas de oportunidad para una mejora continua de la estrategia.

Revisión de la Literatura

“Se llama códigos, del latín *codex*: libro manuscrito, a los documentos pictóricos o de imágenes realizados como productos culturales de las grandes civilizaciones maya, azteca, mixteca, zapoteca, otomí, purépecha, etc., que surgieron y se desarrollaron en Mesoamérica” (Galarza, 2025). La literatura sobre códigos es diversa. Una de las teorías sobre la escritura mesoamericana fue desarrollada por Joaquín Galarza (Mohar y Fernández, 2006). Además de la literatura, en internet se puede consultar códigos, así como videos o documentales que explican algunos códigos, por ejemplo, “Tlacuilo” dirigido por Enrique Escalona en 1987 sobre el

código Mendoza (Nahualatolli, 2016). También hay varias explicaciones del código Boturini, una de éstas transmitida por INAH TV (2017). En cuanto a códigos mixtecos, son clásicas y muy conocidas las obras de Alfonso Caso. También, la revista *Arqueología Mexicana* cuenta con varios números especiales sobre códigos mixtecos a cargo de Manuel A. Hermann Lejarazu: *Vindobonensis* (2022), *Selden* (2024), *Nuttall* (2008). Estas obras son de gran valor pues contienen explicaciones detalladas, códigos completos e imágenes de calidad, supliendo un costoso facsimilar.

Al buscarse fuentes sobre el uso de códigos como recurso didáctico o estrategia se encuentran muchos libros de texto con algunas imágenes que utilizan el código de manera accesoria con una muy breve explicación. Para el tercer nivel de primaria, se aborda el tema de los códigos enunciando el siguiente aprendizaje esperado: “Clasifica obras artísticas en formato bidimensional a partir de su origen, época o estilo” (Gobierno de México, 2021). Existe un video que complementa lo anterior transmitido por el canal *Aprendo en casa SEP* (2020). El Centro Cultural Tijuana transmitió un taller infantil para la elaboración del código prehispánico a cargo de Yazmín Arellano (2021).

Los ejemplos anteriores son inestimables y adecuados para el nivel al que van dirigidos, pero, para niveles secundaria o media superior se puede proponer estrategias con mayor profundidad. Para el nivel secundaria se encontró un libro de texto de la editorial Santillana a cargo de Rosario Rico Galindo con una agradable e interesante infografía sobre códigos junto con su propuesta didáctica (2017). La UNAM, dentro de su portal académico dirigido a estudiantes de nivel medio superior, presenta el tema de los códigos de manera interactiva, con hipervínculos y material complementario (UNAM, 2017).

Por el momento no se han localizado publicaciones sobre la relevancia de estos recursos y estrategias didácticas así que existe la oportunidad de llenar este vacío. Si el propósito de la investigación es evaluar la estrategia didáctica, es preciso partir de conceptos que nos ayuden a comprender el fenómeno educativo. Algunos de los términos a revisar son: estrategia de aprendizaje significativo, abordada desde un enfoque constructivista (Barriga y Hernández, 2002); visión histórica, ésta desde el punto de vista de quienes generaron el discurso o narración plasmado en los códigos para lo cual se puede recurrir a autores como López Austin, Hermann Lejarazu y Fernando Benítez; comprensión: hay quienes podrían ver similitudes entre aprender y comprender, sin embargo, se puede aprender sobre fenómenos químicos y sociales, pero es en los últimos donde se busca una comprensión, pues las acciones humanas tienen una intencionalidad como ya lo había observado Max Weber al proponer su teoría comprensiva (1992, pp. 6-9), Dilthey y otros autores, continuaron realizando aportaciones y reflexiones sobre la comprensión (*verstehen*) y a partir del concepto desarrollaron métodos

hermenéuticos (Martínez, 2004, p. 117); conciencia histórica tomando como referencia la propuesta de la Nueva Escuela Mexicana.

Conciencia histórica: “la idea central de la conciencia histórica se encuentra en la construcción de interpretaciones posibles de la realidad pasada y presente, y sea capaz de dar cuenta de las razones, hechos, causas de los procesos históricos” (SEP, 2023, p. 15). La conciencia histórica comprende las siguientes áreas con sus respectivas subcategorías: método histórico (fuentes de información, indagación histórica, patrimonio histórico), explicación histórica (causalidad, sujetos y espacio, tiempo histórico), pensamiento crítico (contextualización, interpretación, crítica histórica), proceso histórico (acciones, construcción del futuro) (SEP, p. 17, 18). La estrategia didáctica permitirá el acercamiento a réplicas de fuentes primarias elaboradas por los estudiantes para posteriormente identificar, categorizar y describir elementos del código (método ICD) donde se identifican componentes de narratología: tiempo, espacio, personajes, acción (Mendez, et. al 2023).

Metodología

La hipótesis planteada y a verificar en el estudio es: “La implementación de la estrategia didáctica Elaboración de código Nuttall permite el aprendizaje y comprensión de la visión histórica de la cultura mixteca a partir de la representación gráfica, lectura y explicación del mismo código ayudando a generar conciencia histórica”, es decir, la estrategia didáctica sería nuestra variable independiente, mientras que el aprendizaje y comprensión de la visión histórica de la cultura mixteca representa la variable dependiente. Por otro lado la hipótesis nula es: “La implementación de la estrategia didáctica Elaboración de código Nutall no favorece el aprendizaje ni la comprensión de la visión histórica”

Antes de describir la metodología para analizar la pertinencia de la actividad como estrategia de aprendizaje, conviene describir la estrategia:

La actividad consiste en que, entre todos los estudiantes (hasta 40), se replique el código Nuttall de origen mixteco para que posteriormente, cada discente explique la lámina que le tocó elaborar. El código, entre otros aspectos, narra la historia de 8 Venado Garra de Jaguar, quien sometió por las armas a más de 70 señoríos y logró una efímera unidad mixteca (López y López, 2014, p. 251).

Materiales: se usó la revista Arqueología Mexicana número 29 (2008) que funciona como material de consulta, y cuyo contenido, explica a detalle cada elemento del código. Los estudiantes determinan el material que usarán para la elaboración del código siendo lo común: cartulinas, plumones, crayolas y colores.

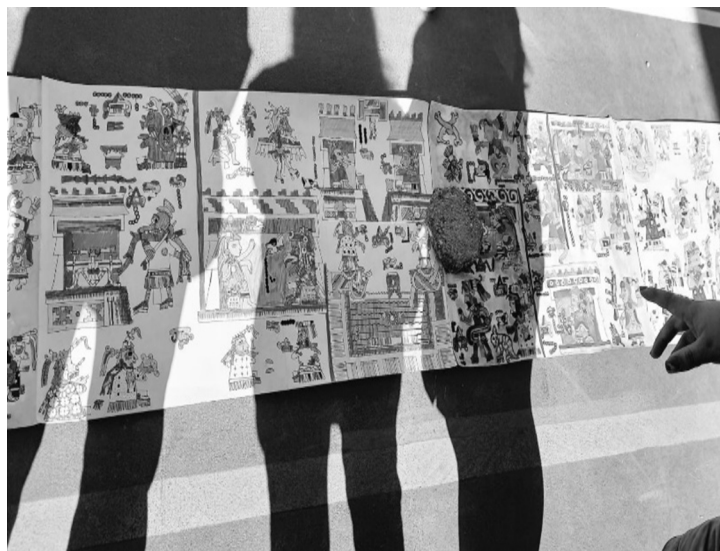
Desarrollo de la actividad. Se les da a los estudiantes las siguientes instrucciones:

Se asigna un número de lámina del código a cada estudiante y se le dice que tendrá que elaborar una réplica de la lámina. Se señala que el trabajo es de carácter colaborativo. Todas las láminas deberán ser unidas y colocadas en el lugar que le corresponde imitando el código original. Una parte de la evaluación de la actividad es grupal: si algún estudiante no realiza su lámina y no se encuentra unida al resto del código perjudicará la calificación de sus compañeros. Es importante señalar a los estudiantes que deben ponerse de acuerdo sobre el formato y materiales de la lámina (tipo de papel, tamaño, tipos de colores o plumones) para que al momento de unir cada lámina exista cierta homogeneidad. El día de la presentación del código cada estudiante deberá exponer el contenido general de su lámina, así como el significado de cada uno de los íconos. La explicación de cada lámina se evalúa de manera individual. La evaluación se realiza mediante una rúbrica abordando contenidos declarativos (conocimiento del contenido la lámina), procedimentales (elaboración del código) y actitudinal (responsabilidad y cooperación).

Recomendaciones: dejar la revista para su consulta en la biblioteca y en reserva para que los estudiantes puedan ir a consultarla y tomarle foto. Considerar que la presentación del trabajo requiere tiempo y espacio. Comúnmente se deja con un mes de anticipación la elaboración del código y así como su revisión, tomando en cuenta la explicación que cada estudiante hace de su lámina, puede durar dos horas. En dos ocasiones se hizo la revisión en una sola clase, pero esto fue gracias al apoyo de otros docentes quienes disfrutaron de la experiencia. Sobre el espacio, una vez unidas las distintas láminas, se obtiene una larga tira de más de 15 metros de largo por lo cual, si se quiere ver extendido y completo, requerirá un amplio espacio.

Figura 8.1

Códice elaborado y expuesto por los estudiantes.



Fuente: Elaborado por los estudiantes.

Nota: el estudiante es capaz de reconstruir la narración relacionando los íconos.

La población está compuesta por 155 estudiantes de nivel medio superior entre 14 y 18 años, algunos cursan el tercer semestre y otros de quinto semestre. La muestra, tomada de manera aleatoria fue de 73 estudiantes. Contexto: los estudiantes pertenecen a una escuela pública de la ciudad de Celaya Guanajuato, zona industrial que lamentablemente ha sufrido altos índices de violencia en los últimos años. La asignatura en la que se aplicó la estrategia es la de Orígenes de México cursada en segundo semestre y el plan de estudios es de la Universidad de Guanajuato. Cabe mencionar que el único acceso de los estudiantes a un museo donde puedan apreciar objetos prehispánicos es el museo regional que cuenta con tan solo una sala donde se expone cerámica de la cultura de Chupicuaro. Las estudiantes sí visitan ese museo, pero están lejos de estar en contacto con un códice. El método usado para el análisis de la pertinencia de la estrategia didáctica es cualitativo. Para el proceso de saturación de categorías se analizaron las respuestas a las preguntas abiertas mediante la aplicación Microsoft y WorkCloud que ayuda a distinguir las categorías más representativas en cada uno de los cuestionamientos.

La técnica usada fue la aplicación de una encuesta de manera transversal. El instrumento usado fue un formulario diseñado en Google drive que consta de 19 reactivos, de los cuales: 11 reactivos son de opción múltiple, uno es de llenado de casillas, una pregunta es dicotómica y 6 preguntas son abiertas.

La encuesta se diseñó de la siguiente manera:

Reactivos que permiten observar la autopercepción del estudiante sobre su propio aprendizaje. Reactivos que buscan comprobar si efectivamente, los estudiantes pueden identificar y comprender elementos de un código que ayuden a construir un relato, dichos reactivos permiten contrastar la percepción de aprendizaje con la evidencia de aprendizaje. Reactivos sobre la experiencia y desarrollo de la actividad (éstas incluyen reactivos sobre obstáculos o dificultades, novedad de la actividad, experiencia en la actividad, pertinencia y trabajo colaborativo). Sobre pertinencia de la técnica seleccionada tal vez parezca extraño hacer una encuesta, asociada más a métodos cuantitativos, en lugar de la entrevista, una técnica más ad hoc con el método cualitativo. Sin embargo, se obtienen datos cualitativos de las preguntas abiertas de los cuales se pueden obtener categorías, los reactivos de opción múltiple son solo para estadística descriptiva y el instrumento permite comprobar la hipótesis de investigación al obtener información sobre aprendizaje, experiencia, conciencia histórica.

Para determinar la validez de la investigación se hicieron pruebas piloto. ¿De qué manera las preguntas del instrumento permiten saber si realmente el estudiante comprende la visión histórica de los mixtecos generando conciencia histórica? El estudiante responde preguntas explícitas al respecto, por ejemplo: “a partir de la exposición del código se logró entender la manera en que la cultura mixteca relata su visión y versión de la historia”. Pero también se combinaron este tipo de reactivos que miden la percepción con preguntas de evidencia de aprendizaje para mayor precisión y corroborar que las opiniones sobre aprendizajes corresponden con los aprendizajes que realmente se obtuvieron, es decir, corroborar la credibilidad de la información de los estudiantes. Los reactivos que evidencian aprendizaje son sobre los elementos narratológicos (espacio, tiempo, personajes, acciones) que permiten crear una secuencia de hechos, una historia. Los estudiantes, a partir del reconocimiento de dichos componentes son capaces de comprender la historia narrada en los códigos. Su relación con la conciencia histórica es a partir de las subcategorías de tiempo, espacio, fuentes primarias, contextualización, causalidad, fuentes primarias.

Resultados

En la siguiente tabla se muestran los porcentajes de respuestas de los estudiantes en una escala del 1 al 5, donde 1 representa totalmente en desacuerdo mientras que 5 es totalmente de acuerdo:

Tabla 8.1

Porcentaje de respuestas de estudiantes según su nivel de conformidad con las afirmaciones

#	Pregunta	1	2	3	4	5
1	Consideras que la elaboración del código permitió un acercamiento al arte prehispánico			2.2%	32.6%	65.2%
2	A partir de la exposición del código se logró entender la manera en que la cultura mixteca relata su visión y versión de la historia.			6.5%	26.1%	67.4%
3	La elaboración del código me permitió acercamiento a las creencias y prácticas religiosas de los mixtecos.		4.3%	15.2%	28.3%	52.2%
4	A partir de la elaboración del código soy capaz de reconocer algunos íconos (imágenes) y su significado.		2.2%	19.6%	26.1%	52.2%
5	A partir de la elaboración del código puede reconocer el sentido (dirección) de la lectura o relato de un código mixteco.		2.2%	13%	37%	47.8%
6	Los estudiantes del equipo fueron colaborativos y llegaron a acuerdos para la elaboración del código.	4.3%	8.7%	21.7%	21.7%	43.5%
7	Al realizar la exposición oral del código, las imágenes del mismo ayudaron a recordar su contenido	2.2%	2.2%	4.3%	23.9%	67.4%

Fuente: Elaboración propia.

Nota: se observa en las respuestas de los estudiantes que la mayoría está de acuerdo o totalmente de acuerdo con las aseveraciones.

Al contrastarse las respuestas de los estudiantes de tercero y quinto semestre se puede observar que mientras que alrededor de un 30% de estudiantes afirma recordar elementos como toponímicos, personajes, fechas calendáricas y acciones, solo un 20 % de los estudiantes de quinto cree recordarlo. Tiene sentido que los de quinto, por haber cursado la asignatura y realizado la actividad hace año y medio, consideren haber olvidado su aprendizaje. Sin embargo, el porcentaje de estudiantes de quinto semestre que tuvo la capacidad de reconocer el estilo y origen de un código fue de 89%, 63% reconoció la fecha calendárica y 52% identificó el nombre de personaje, superando por mucho el 20 %, es decir, los estudiantes saben más de lo que creen. En cuanto a los estudiantes de tercer semestre: 85 % reconoció el estilo del código; 87 % reconoció el nombre del personaje y 57 % reconoció la fecha calendárica. Las cifras no son despreciables y pueden considerarse alentadoras si tomamos en cuenta que ha pasado mucho tiempo desde el desarrollo de la actividad, existe una buena recuperación de conocimientos en la evidencia recopilada.

Para alcanzar los objetivos secundarios se recabó información sobre las experiencias, dificultades, cooperación y tiempo de elaboración, podemos aseverar lo siguiente: la prin-

La principal dificultad para el desarrollo de la actividad fue el tiempo, seguido de dificultades para dibujar, organización dentro del grupo y acuerdos sobre los materiales. Sobre la forma en que los estudiantes lograron la cooperación de sus compañeros, las respuestas, así como la generación de categorías a partir de *workcloud* indican que se convenció a sus pares apelando a las calificaciones. Aparecen otras categorías, aunque con presencia débil, por ejemplo: hablar, convencer, presión. Al solicitar que describan su experiencia en la elaboración del código, predominan términos con una acepción positiva: interesante, padre, gustar, divertido, seguido de palabras como dibujar, entender, historia, explicación. Entre las opiniones negativas encontramos, con una presencia débil: fastidio, tardado, difícil, estrés. Cuando al estudiantado se le cuestionó “si tuviera que hacer la actividad nuevamente ¿Qué cambiarías?” la respuesta y categoría con mayor presencia se asocia al tiempo, apareciendo en una jerarquía menor, palabras como organizar, dibujar, material. Podemos afirmar que la actividad fue novedosa para los estudiantes, pues 90 % no había realizado una actividad similar. En cuanto al tiempo usado por los estudiantes para la elaboración del código se reporta lo siguiente: el mínimo de horas por estudiante fue de 3 a 4 horas, el máximo fue de 16 horas y el promedio de 7 a 8 horas.

De acuerdo a las respuestas dadas por los y las estudiantes, podemos aseverar que las experiencias, en su mayoría, fueron positivas. Había cierto placer en la actividad. Ya sea por la novedad de la actividad, la apreciación estética de los códigos o la curiosidad innata del ser humano por la historia de seres racionales distintos y lejanos a nosotros (Villoro et. al. 1988, p. 47) podríamos decir que existía una motivación intrínseca. El nivel de dificultad no era tan extremo que obstaculice el logro de la actividad, pero tan poco tan fácil que genere aburrimiento. Lo anterior en consonancia con la zona de desarrollo próximo (Pintrich y Schunk, 2006, p. 60). También se dio motivación extrínseca expresada en la presión por obtener la calificación (lo cual es inevitable a pesar del carácter conductista de este aspecto) e incluso cierto grado de presión por los compañeros que veían comprometidas sus notas ante la poca cooperación de sus pares, lo cual también es un indicador de las dinámicas sociales, acuerdos y desacuerdos en los grupos.

Vayamos ahora con la parte medular de la investigación ¿Se logró comprobar la hipótesis de investigación y se descartó la hipótesis nula? La hipótesis planteada fue: “La implementación de la estrategia didáctica Elaboración de código Nuttall permite el aprendizaje y comprensión de la visión histórica de la cultura mixteca a partir de la representación gráfica, lectura y explicación del mismo código ayudando a generar conciencia histórica”. Los estudiantes realizaron la estrategia didáctica, pero, dicha estrategia, permitió que lograran un

aprendizaje significativo. ¿Comprendieron la visión histórica de la cultura mixteca? ¿Todo lo anterior ayudará a generar una conciencia histórica? Vayamos por partes.

¿La estrategia didáctica permitió el aprendizaje significativo? Por supuesto que una muy importante evidencia de aprendizaje es la evaluación, pero el presente estudio nos permite profundizar en la cuestión, más aún si consideramos que la muestra fue tomada de estudiantes que realizaron la actividad hace tiempo. Si el aprendizaje fue significativo, sin duda, debió dejar huella y precisamente eso muestran los resultados de la encuesta. Sorprende que los estudiantes hayan respondido correctamente las preguntas de conocimiento declarativo. Lo interesante es que las imágenes mostradas en los reactivos no son idénticas a las que cada uno expuso en su lámina. Por lo tanto, la experiencia adquirida en la actividad de aprendizaje le permite entender textos o imágenes con los mismos códigos.

Figura 8.2

Reactivo utilizado en el instrumento aplicado a estudiantes.

Observa la siguiente imagen y selecciona el nombre que consideres corresponde al personaje: *



- ☐ 3 Conejo
- ☐ 10 Lagarto
- ☐ Pájaro de agua

Fuente: Elaboración propia.

Nota: la mayoría de estudiantes pudo identificar el nombre del personaje evidenciando capacidad de reconocer íconos y su significado.

¿Los estudiantes comprendieron la visión histórica de la cultura mixteca? Según los resultados de la encuesta, la mayoría de estudiantes considera que la actividad ayudó a entender la manera en que la cultura mixteca relata su visión y versión de la historia. Si la historia está conformada por secuencia de hechos históricos, los estudiantes eran capaces de reconstruir el relato. Cada hecho está conformado por acciones, sujetos históricos en un tiempo y

espacio histórico determinado. Los estudiantes fueron capaces de reconocer estos elementos expresados en toponímicos, fechas calendáricas y nombres que distinguen a personajes. Por tanto, reconocen códigos que ayudan a la comprensión del mensaje. Es un gran logro para el estudiante que se enfrenta a un testimonio de hace siglos, separada de la tradición occidental.

La cosmovisión de los pueblos prehispánicos, su idea del tiempo, del espacio, forma de expresarse en los textos y por tanto de su historia, se concebía de diferente manera a la de Europa. Para los mixtecos, todo tenía un “fondo mágico-religioso que le daba a todas las acciones humanas, incluyendo la guerra, un carácter sagrado y era indispensable penetrar en ese mundo si se quería entenderlo” (Benítez, 1971, p. 318). Los gobernantes creían pertenecer a linajes que descienden de los dioses o tienen un origen sagrado. Los seres o elementos de la naturaleza que para nosotros no están animados, sí lo están para las culturas mesoamericanas. Así que en el código encontraremos hechos que sin el contexto no tendrían sentido, por ejemplo, en la lámina 1 se muestra a un personaje (8 Viento) cuyo nacimiento se dio en tres ocasiones, uno de estos nacimientos fue de la tierra (Herman, 2008, pp. 14, 15). La concepción del tiempo mesoamericano también era ajena a los europeos del siglo XVI, lo mismo que para los estudiantes en la actualidad. De acuerdo a López Austin, las culturas prehispánicas pensaban que “El tiempo entra en el mundo para transformar, deteriorar y destruir. Es sustancia divina. En términos más propios, el tiempo son dioses que inundan el mundo y se infiltran en las criaturas” (2012, p. 79). Como ejemplo de sus calendarios y forma de representar años existen cuatro figuras que se mezclan con 13 guarismos para integrar 52 signos que designan a los años (2012, p. 83). El ejercicio de comprensión exige que exista coherencia entre las partes y el todo del texto analizado. Los estudiantes reconocen que la naturaleza del texto es un relato, por lo tanto, encontrarán una secuencia de acciones. La secuencia también debe tener coherencia. Incluso cuando un lector o espectador de una novela o película se enfrenta ante un relato sin una secuencia lineal, de manera intuitiva busca darle un orden partiendo de las ideas de cambios, causas y consecuencias, lo mismo que el estudiante al enfrentarse a la fuente primaria. También, puesto que la fuente primaria surgió de manera intencional, sus creadores tratarán de dar coherencia a su relato. La capacidad de ordenar el discurso o descubrir el orden del discurso para darle un sentido implica que no hay solo memorización sino comprensión e interpretación. Si se observan los argumentos para responder la interrogante sobre visión histórica, notarán que se abordaron algunas categorías y subcategorías que ayudan a promover la conciencia histórica: fuentes, patrimonio, espacio, tiempo, sujeto, interpretación.

Figura 8.3

WorkCloud elaborado para obtener categorías en el cuestionamiento de experiencias



Fuente: Elaboración propia.

Nota: como se observa, la palabra que mejor describió la experiencia de los estudiantes fue “gustar”.

Para terminar con el balance de los resultados pongamos nuestra atención a los objetivos secundarios que se plantearon en la investigación:

Las contribuciones de la estrategia didáctica fueron: acercamiento a formas de expresión artística, incluso distinguiendo estilos de una cultura; valoración del patrimonio; contacto con réplicas de fuentes primarias creadas por los propios estudiantes, a falta de las originales; posibilidad de observar dinámicas de grupo y trabajo colaborativo. Las experiencias de los educandos fueron en general satisfactorias, eran conscientes de lo aprendido, mostraron motivación y la actividad fue novedosa. En cuanto a las áreas de oportunidad de la estrategia: la gestión del tiempo, la falta de organización y acuerdo entre estudiantes, además de la procrastinación. Además, no todos disfrutaron la actividad, hubo casos, afortunadamente pocos, que usaron palabras como difícil y aburrido para describir la estrategia.

Discusión

¿En qué medida la estrategia didáctica favoreció un aprendizaje significativo, desde el enfoque constructivista? El aprendizaje significativo es un proceso de construcción del conocimiento a partir de conocimientos y experiencias previas. En esta concepción del aprendizaje, el estudiante no es un mero receptor pasivo de contenidos. No se trata de un aprendizaje

acumulativo. Las estrategias de aprendizaje son “procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones, habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente (Díaz y Fernández, 2002, pp. 29, 30, 234). En este sentido, se puede afirmar que el estudiantado es capaz de realizar pasos y operaciones organizando y decodificando los elementos (glifos o íconos) de un texto de otra cultura de manera que comprende el mensaje de carácter narrativo. Dicha decodificación es un proceso un proceso hermenéutico, por lo cual, también se está logrando lo planteado en la hipótesis comprensión de la visión histórica de los mixtecos. Las acciones humanas pueden comprenderse, lo cual implica un esfuerzo y procesos complejos que incluyen la contextualización, empatía, conocimiento de semiótica y lingüística que permita una interpretación o hermenéutica (Martínez, 2004, p. 102).

Conclusiones

Hagamos una recapitulación de lo expuesto en el artículo. Se realizó una estrategia didáctica y posteriormente una investigación sobre la misma planteando como hipótesis que la estrategia permite el aprendizaje y la comprensión de la visión histórica ayudando a generar conciencia histórica. Se considera, comprobada la hipótesis, de acuerdo a la investigación, sin embargo, y para que los resultados impliquen mayor certeza, es recomendable continuar con más investigaciones y obtener más evidencia. Sería pertinente que se de un proceso dialéctico entre el objeto de estudio (la estrategia didáctica) y la investigación, en el que a partir de la investigación se mejore la estrategia al mismo tiempo que se vayan perfeccionando las formas de analizarlo. Independientemente de esto, se considera que la estrategia es valiosa e innovadora, con un mayor grado de profundidad que otras actividades donde se recurre a códigos y que puede incluirse dentro del repertorio de estrategias para la enseñanza de la historia, por supuesto, haciendo las debidas adecuaciones según el contexto en el que se aplicará.

Referencias

- Benítez, F. (1971) Los indios de México, tomo I. Era.
- Cecut (10 de mayo 2021) Taller infantil: código prehispánico [vídeo] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=xmbSwIoyfSI>
- Díaz, F., Hernández, G. (2002) Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. McGrawhill
- Galarza, J. (enero 2025) ¿Qué son los códigos? Arqueología Mexicana <https://arqueologiamexicana.mx/mexico-antiguo/que-son-los-codices#:~:text=Se%20llama%20c%C3%B3dices%20del%20lat%C3%ADn,y%20se%20desarrollaron%20en%20Mesoam%C3%A9rica.>

- Gobierno de México (2 de agosto 2022) Códices y el arte prehispánico. <https://nuevaescuelamexicana.sep.gob.mx/detalle-ficha/4216/>
- Herman, M. (diciembre 2008) Códice Nuttall, segunda parte. *Arqueología mexicana*, 29
- Herman, M. (junio 2022) Códice Vindobonensis. *Arqueología Mexicana*, 103.
- Herman, M. (octubre 2024) Códice Selden. *Arqueología Mexicana*, 117.
- INAH TV (23 de noviembre 2017) Códice Boturini – Recorrido [vídeo] Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=7BUjBwfEuZ0&t=500s>
- López, A., López, L. (2021) El pasado indígena. Comex, Fondo de Cultura Económica.
- López, A., Millones, L. (2012) Dioses del norte, dioses del sur. Era.
- Martínez, M. (2004) Ciencia y arte en la metodología cualitativa. Editorial Trillas.
- Méndez, C., Garmendia, G. & González, M. (agosto 2023) Propuesta de un método de análisis para narrativas visuales aplicado en un códice prehispánico que represente tiempo y espacio. *Zincografía*, vol 7. No 13. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2448-84372023000100202&script=sci_arttext
- Mohar Betancourt, Luz María, & Fernández Díaz, Rita. (2006). El estudio de los códices. *Desacatos*, (22), 3-36. Recuperado en 29 de noviembre de 2024, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-050X2006000300001&lng=es&tlng=es.
- Nahualatolli (15 de agosto 2016) Tlacuilo [vídeo] Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=KTJcdKu-_94
- Pintrich, P., Schunk, D. (2006) Motivación en contextos educativos. Pearson
- Rico, R. (2017) Historia de México II, tercer grado. Santillana.
- SEP (9 de noviembre 2020) #AprendeEnCasa II | 3º Primaria | Artes | Códices y el arte prehispánico | 09 de noviembre 2020 [vídeo] Youtube. https://www.youtube.com/watch?v=xFaRHaj9_6M&t=413s
- SEP (2023) Conciencia histórica. <https://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/work/models/sems/Resource/13516/1/images/Conciencia%20historica%20-%20sintetico.pdf>
- UNAM (2017) Códices mesoamericanos <https://e1.portalacademico.cch.unam.mx/alumno/historiademexico1/unidad2/mesoamerica/codices>
- Villoro, L. et al. (1998) Historia ¿Para qué? Editorial Siglo XXI.
- Weber, M. (1992) Economía y sociedad.

Capítulo 9. El Aprendizaje de Habilidades Quirúrgicas por imitación de los movimientos realizados por un Médico Cirujano influyen en la actividad eléctrica cerebral de Estudiantes de Medicina

Leopoldo Eduardo Flores Mancilla
Pedro Martínez Arteaga
Noemi Gaytán Pacheco
Alejandro Ibáñez Salazar

Universidad Autónoma de Zacatecas

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.9](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.9)

Resumen

La enseñanza por un cirujano frecuentemente es substituida por medios digitales, o instructivos , se conoce poco de la actividad cerebral de alumnos de cirugía bajo ambos métodos de enseñanza Objetivo.- Evaluar en estudiantes de medicina mediante electroencefalografía el aprendizaje de una sutura por imitación de movimientos de un médico cirujano y compararlo con el realizado por instrucciones de un manual, dos grupos fueron comparados , el Grupo Instructor (GI) asesorado por un cirujano y Grupo Manual (GM) enseñado mediante manual de suturas, , se encontró que el grupo GI registró un mayor voltaje del EEG en los ritmos Theta y Beta del EEG al comparar con el grupo GM ($p<0.05$). La enseñanza personalizada en cirugía, influye activando más los ritmos Theta y Beta.

Palabras clave

Cirugía aprendizaje, habilidades motoras, electroencefalograma, cerebro, neuronas en espejo

Introducción

El aprendizaje mediante observación ocurre al captar el estímulo visual de otras personas cuando realizan acciones (Van Gog et al., 2009; Vogts et al., 2013). Al observar a un cirujano experto, los estudiantes pueden adquirir información a través de diferentes sistemas sensoriales, desarrollar habilidades avanzadas como el juicio y la conciencia situacional, perfeccionar habilidades en los movimientos de las manos. Este tipo de aprendizaje fomenta el desarrollo de mecanismos de control de movimientos (Mulder, 2007).

La investigación en primates ha mostrado que, en el cerebro, particularmente en regiones de la corteza motora, un sistema complejo de neuronas en espejo puede modular la destreza manual mediante la observación (Acharya & Shukla, 2012; Ariani et al., 2022; Cook et al., 2014). El sistema permite la representación de actividades observadas en el cerebro sin necesidad de práctica física, ello facilita la réplica de movimientos y la comprensión del propósito motor. Al respecto, se ha mostrado que la observación de errores puede ser tan beneficioso como observar el desempeño experto ((Kilner & Lemon, 2013). Asimismo, otro estudio destaca la importancia del aprendizaje por observación al conservar la calma bajo presión y desarrollar resiliencia a largo de un proceso quirúrgico. (Mueller et al., 2022). Combinar la observación de expertos y de sus errores, puede ser una estrategia efectiva, optimizando el aprendizaje de forma práctica y económica. (Han et al., 2022).

El control motor es crucial al permitir a los individuos replicar o imitar movimientos observados, comprender intenciones y corregir errores, facilita la adquisición de habilidades técnicas complejas. La neuroplasticidad, como base del aprendizaje motor, constituye un proceso clave para el desarrollo de la pericia en áreas como la cirugía (Eaves et al., 2024).

Las neuronas espejo (NE), descubiertas en 1992, representan un hallazgo crucial en la neurociencia cognitiva. Identificadas inicialmente en primates, estas células neuronales se activan tanto durante la ejecución como en la observación de acciones con movimiento, establecen un vínculo fundamental entre la percepción y la acción (Rizzolatti & Sinigaglia, 2010; Bonini et al., 2022). Este mecanismo permite interpretar y predecir comportamientos, y refuerza la conexión entre la observación y la acción ejecutada (Acharya & Shukla, 2012).

Dado el impacto de las NE durante el aprendizaje motor, su integración en estrategias educativas ha inspirado avances significativos. En métodos como la observación guiada y las simulaciones prácticas, han optimizado el aprendizaje al combinar visualización, imaginación y práctica física (Rao et al., 2023). Poco se ha explorado de la actividad eléctrica emanada de regiones cerebrales en movimiento y particularmente durante maniobras quirúrgicas. El presente estudio propone evaluar el aprendizaje motor a través de la actividad cerebral en

estudiantes de medicina inexpertos durante la percepción de movimientos observados en un cirujano durante procedimientos para la realización de suturas. Se compararán dos enfoques pedagógicos: una instrucción presencial impartida por el cirujano y una capacitación basada en la lectura de un manual. El estudio busca el aportar evidencia sobre el comportamiento de señales eléctricas neuronales de regiones cerebrales motoras activadas bajo métodos enseñanza de habilidades en cirugía.

Revisión de la Literatura

Las neuronas espejo (NE) fueron descubiertas en 1992, identificadas inicialmente en primates como células neuronales que se activaban tanto al observar cómo al ejecutar acciones. Estas neuronas desempeñan un papel fundamental en la conexión entre la percepción y la acción, además de vincularse con procesos sociales y emocionales (Acharya & Shukla, 2012; Bonini et al., 2022). En humanos y otras especies, las NE están distribuidas en múltiples áreas cerebrales, contribuyendo a la comprensión de intenciones y estados emocionales, son esenciales para la cognición social y la interacción adaptativa (Rizzolatti & Sinigaglia, 2010). El mecanismo de las NE subyace en integrar acciones, emociones y estímulos sociales, siendo clave para interpretar y predecir comportamientos. Su activación conecta áreas relacionadas con el movimiento (corteza premotora), percepción sensorial (lóbulos parietales) y emociones (amígdala y corteza prefrontal), y genera representación interna de la acción observada fortaleciendo la empatía y el aprendizaje social, asimismo, el aprendizaje motor depende de la neuroplasticidad, entendida como la capacidad del cerebro para adaptarse mediante cambios en la activación cortical del cerebro (Acharya & Shukla, 2012; Buccino, 2014).

En habilidades complejas como la cirugía, los médicos expertos presentan redes neuronales más eficientes, mientras que los principiantes muestran mayor activación en el córtex prefrontal, reflejando un proceso de aprendizaje inicial (Eaves et al., 2024). Al respecto, se ha propuesto que el aprendizaje por observación permite generar esquemas mentales a partir de la observación de expertos, combinando procesos de imaginación motora y retroalimentación visual, este método de aprendizaje se apoya en la activación de NE para replicar movimientos observados, comprender intenciones y corregir errores, contribuyendo a la adquisición de habilidades técnicas (Vogt et al., 2013), por lo tanto, la observación de errores activa mecanismos de detección y corrección, mejorando la precisión y adaptabilidad del aprendiz (Errante et al., 2023).

La combinación sincrónica de observación de acciones e imaginación motora, maximizan el aprendizaje motor al integrar representaciones visuales externas con simulaciones internas (Alegre et al., 2010; Eaves et al., 2024). Este enfoque se utiliza eficazmente en contextos de cirugía, rehabilitación tras accidentes cerebrovasculares y enseñanza de habilidades técnicas (Rao et al., 2023).

Bajo esta perspectiva, el involucramiento de las NE ha motivado enfoques innovadores en neurorehabilitación, como el uso de observación de acciones para tratar condiciones neurológicas, incluyendo Parkinson y accidentes cerebrovasculares (Alegre et al., 2010; Buccino, 2014). Además, es posible que en la educación quirúrgica la activación de regiones cerebrales en las que se activan NE, puedan desarrollar habilidades técnicas mediante simulaciones guiadas, optimizando el aprendizaje y reduciendo el riesgo asociado a prácticas en vivo (Eaves et al., 2024; Leff et al., 2008; Rao et al., 2023).

Es por ello la necesidad de explorar cómo se comporta el cerebro de un estudiante novel en cirugía particularmente en regiones cerebrales implicadas en la activación de neuronas cuya actividad eléctrica se ha asociado al movimiento por imitación como es el área Frontal., el electroencefalograma (EEG) es una técnica no invasiva que ofrece la ventaja de alta resolución temporal, es decir, registra la actividad neuronal en el momento de pensamientos, movimientos y aprendizaje, proporciona cuantitativamente el voltaje generado de aproximadamente 100 mil neuronas en 1 mm² de la corteza motora, la actividad eléctrica cerebral o electroencefalograma clásico, se lleva a cabo mediante distintos ritmos de descargas neuronales que tienen como componentes ciclos (ondas) de movimientos de electrones con baja frecuencia (2-5 Hz) y alto voltaje o también llamado ritmo delta, el cual se manifiesta en nuestro cerebro (en mayor porcentaje del EEG) durante las etapas de sueño ligero y sueño profundo denominado de movimientos oculares rápidos (sueño MOR) (Pérez et al., 2024). Otro ritmo cerebral es el ritmo theta de frecuencia media (5-8 Hz) de suma importancia, ya que aparece en nuestro cerebro en regiones específicas como la corteza motora durante las etapas de movimientos voluntarios e involuntarios y además en funciones cognitivas como el aprendizaje y la memoria (Ashraf R., et al., 2023), otro ritmo es el ritmo Alfa de frecuencias medias (8-12 Hz) que aparece en mayor proporción en el cerebro al bloquear estímulos sensoriales como la visión, la audición, este ritmo cerebral es característico de un proceso de meditación, y el ritmo Beta considerado un ritmo de ondas y frecuencias rápidas (13-30 Hz) aparece en nuestro cerebro durante la vigilia y en situaciones de estar alerta o con stress (Fiebelkorn IC & Kastner S., 2019). Poco se conoce de la actividad cerebral durante la enseñanza de habilidades quirúrgicas mediadas en forma personalizada, al respecto se han utilizado técnicas como la Topografía Óptica (técnica que utiliza espectroscopia infrarroja para evaluar

cambios hemodinámicos en la activación neuronal de la corteza motora) mediante ésta técnica, se reportó mayor activación de la corteza prefrontal en aprendices de cirugía y no en los profesores expertos que solamente observaban (Left et al.,2007), sin embargo al igual que otra técnica como la tomografía por emisión de positrones, o la Resonancia Magnética, son técnicas que proporcionan buena resolución espacial, sin embargo durante el registro, la actividad neuronal pudo haber ocurrido debido a que la detección por metabolismo neuronal no es tan rápida en tiempo, en contraste en el registro del EEG la actividad eléctrica de neuronas cerebrales se captura en el instante que se están activando los potenciales eléctricos por lo que debido a su alta resolución temporal es utilizada en la actualidad.

Por lo tanto es importante conocer la participación neuronal en regiones cerebrales en las que se asientan NE mediante un registro de EEG y que se identifican con la actividad motora de imitación, en particular en los movimientos desplegados durante una maniobra quirúrgica por estudiantes de cirugía durante la enseñanza de un cirujano.

Objetivo

El objetivo del presente trabajo fue evaluar en estudiantes de medicina, el efecto en el aprendizaje de una maniobra quirúrgica mediado por imitación de movimientos de un médico cirujano durante una sutura y compararlo con el realizado por instrucciones de un manual, ambos sobre la cuantificación de voltaje en los ritmos del electroencefalograma clásico.

Metodología

Hipótesis

La hipótesis de trabajo que se planteó fue que en estudiantes de medicina, el aprendizaje durante la ejecución de una maniobra quirúrgica por imitación de movimientos de un cirujano se asocia a un voltaje mayor en el ritmo theta del electroencefalograma en comparación con el voltaje registrado durante el aprendizaje mediado por un manual.

Participantes: 10 estudiantes de Medicina fueron seleccionados mediante los siguientes criterios de inclusión: masculinos, nivel de estudios tercer semestre de la carrera de Médico General, sin experiencia previa en maniobras quirúrgicas, diestros, sin alteraciones motoras o sensoriales

Se integraron dos grupos experimentales:

El grupo Instructor (INSTRUCTOR) recibió la instrucción de la técnica de sutura Sarnoff a través de un médico cirujano.

El grupo Manual (MANUAL) que recibió la instrucción de la técnica de Sarnoff a través del manual TÉCNICAS DE SUTURA QUIRÚRGICA PARA ESTUDIANTES DE MEDICINA (Dr. Byron Efrén Serrano Ortega EDILOJA Cía. Ltda)

Previamente a cada participante se le colocaron electrodos bilaterales en el hemisferio derecho (HD) y el hemisferio izquierdo (HI) sobre la superficie del cuero cabelludo en las derivaciones F3 y F4 de acuerdo al sistema internacional 10-20, el registro del EEG se llevó a cabo en las siguientes condiciones:

Condición Basal. - Se realizaron tres registros del EEG de cada participante de pie ante la mesa de cirugía, tranquilo sin movimientos hiperactivos de los miembros superiores. (12 minutos)

Condición Explicación. - Se realizaron tres registros del EEG cuando el grupo INSTRUCTOR recibió la información del médico cirujano (12 minutos), y por separado el Grupo MANUAL recibió la información a través de la lectura del manual (12 minutos)

Condición. - Realización de la Sutura Quirúrgica. Se llevaron a cabo tres Registros del EEG cuando los grupos INSTRUCTOR Y MANUAL realizaban la sutura de Sarnoff sobre un dispositivo de placas de poliestireno (10x20cm), mediante el porta-agujas Ergom Med utilizando una sutura de nylon 000 (Ethicon, Johnson & Johnson) (10-15 minutos).

Condición Posterior a la Sutura quirúrgica. - Se llevaron a cabo tres Registros del EEG cuando los grupos INSTRUCTOR Y MANUAL habían finalizado la sutura de Sarnoff. (5 minutos).

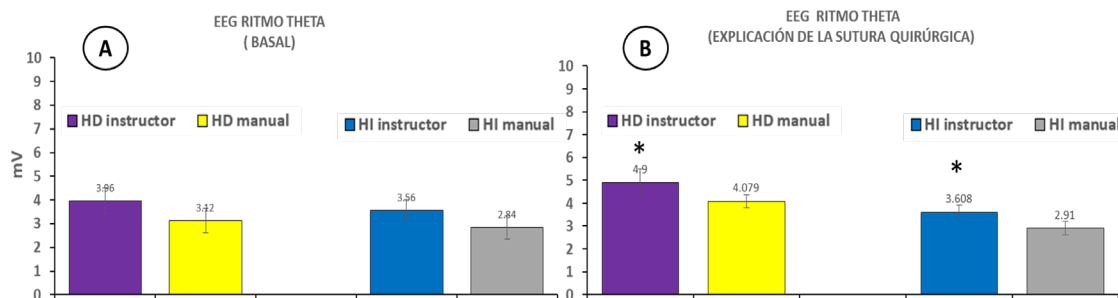
Las señales fueron adquiridas y almacenadas mediante el sistema Biopac System MP150 (®USA). Los datos cuantitativos de las señales eléctricas cerebrales fueron analizados estadísticamente mediante el programa ESTADIS, los resultados se describen en el voltaje promedio $\pm$ el error estándar en los ritmos Delta, Theta, Alfa y Beta.

Resultados

Los resultados en el registro del EEG para los ritmos Delta y Alfa, no indicaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos durante la condición Basal, tanto para el HD, $F(1,8) 0.26$ $p= 0.6242$) como el HI, $F(1,8) 0.47$ $p= 0.5113$) (Figura 9.1 A). Sin embargo, durante la explicación de la sutura, el análisis indicó que el ritmo theta en el grupo INSTRUCTOR registro significativamente un voltaje mayor en el HD $F(1,8) 17.38$ $p= 0.003$) y en el HI, $F(1,8) 13.61$ $p= 0.006$) al comparar con el grupo MANUAL, (Figura 9.1B).

Figura 9.1

Promedio $\pm$ ES del voltaje en el ritmo Theta en el hemisferio derecho (HD) y hemisferio izquierdo (HI) en los grupos INSTRUCTOR y MANUAL durante la condición basal y explicación para la realización de la sutura. * $p < 0.05$ grupo INSTRUCTOR vs grupo MANUAL

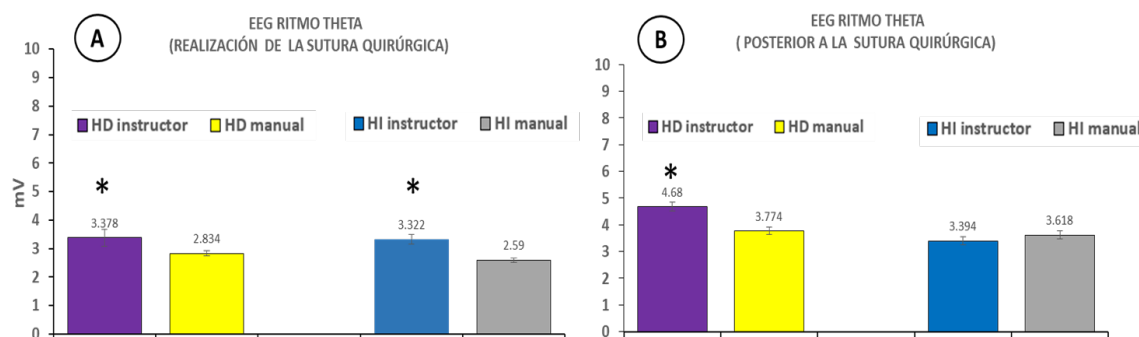


Fuente Elaboración propia.

Durante la condición de realización de la sutura, el análisis indicó que el ritmo theta en el grupo INSTRUCTOR, mostró significativamente un voltaje mayor en el HD $F(1,8) 17.38 p = 0.003$ y el HI, $F(1,8) 13.61 p = 0.006$ (Figura. 9.2A) al comparar con el grupo MANUAL, posterior a la realización de la sutura el grupo INSTRUCTOR mostró significativamente un voltaje mayor al comparar con el grupo MANUAL solamente en el HD, $F(1,8) 17.38 p = 0.003$ pero no en el HI en donde no existieron diferencias entre los grupos (Figura 9.2B).

Figura 9.2.

Promedio $\pm$ ES del voltaje en el EEG en el hemisferio derecho (HD) y hemisferio izquierdo (HI) en los grupos INSTRUCTOR y MANUAL durante la condición basal y explicación para la realización de la sutura, *grupo INSTRUCTOR vs grupo MANUAL, $p < 0.05$



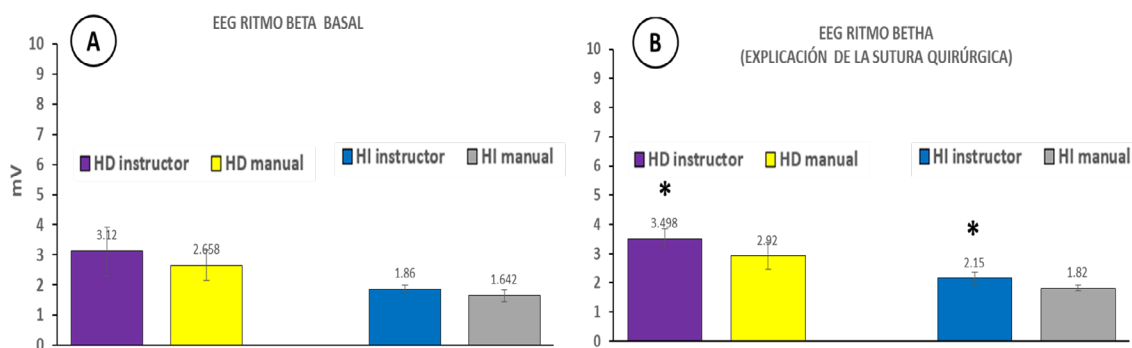
Fuente Elaboración propia.

Por lo que respecta al ritmo Beta, se observó que durante la condición basal no existieron diferencias significativas entre los grupos para el voltaje del EEG tanto en el HD ((1,8)

0.21 $p= 0.5242$) como el HI , $F((1,8) 0.47 p= 0.5113)$ (Figura 9.3A), sin embargo en la condición de explicación, el análisis indicó que el grupo INSTRUCTOR registro significativamente un mayor voltaje en el HD((1,8) 13.23 $p= 0.005$) y en el HI ((1,8) 14.23 $p= 0.009$), al compararse con el grupo MANUAL (Figura 9.3B).

Figura 9.3

Promedio $\pm$ ES del voltaje en el EEG en el Ritmo Beta en el hemisferio derecho (HD) y hemisferio izquierdo (HI) en los grupos INSTRUCTOR y MANUAL durante la condición basal y explicación de la sutura, * grupo INSTRUCTOR vs grupo MANUAL, $p < 0.05$

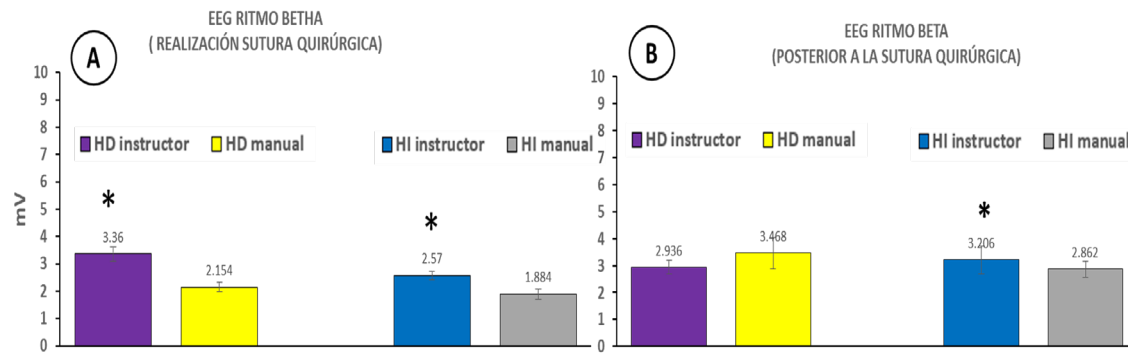


Fuente: Elaboración propia.

Asimismo, el análisis estadístico indicó que, durante la realización de la sutura quirúrgica, el grupo INSTRUCTOR, registró significativamente un mayor voltaje el ritmo Beta en el HD $F((1,8) 13.61 p= 0.006)$ (Figura 9.4A), sin embargo posterior a la sutura, no existieron diferencias entre ambos grupos en el HD, no obstante en el HI el grupo INSTRUCTOR registro significativamente un mayor voltaje al compararse con el grupo MANUAL , $F((1,8) 17.38 p= 0.003)$ (Figura 9.4B).

Figura 9.4

Promedio $\pm$ ES del voltaje en el EEG del ritmo Beta en el hemisferio derecho (HD) y hemisferio izquierdo (HI) en los grupos INSTRUCTOR y MANUAL durante la condición de realización de la sutura, y posterior a la sutura * grupo INSTRUCTOR vs grupo MANUAL, $p < 0.05$



Fuente: Elaboración propia.

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar en estudiantes de medicina el efecto en el aprendizaje de una maniobra quirúrgica mediado por imitación de movimientos de un médico cirujano durante una sutura y compararlo con el realizado por instrucciones de un manual, ambos métodos de enseñanza evaluados mediante el electroencefalograma. Los resultados muestran en primer lugar que, hubo una diferencia en la actividad eléctrica cerebral de zonas involucradas en el aprendizaje por imitación como es la corteza premotora y motora, regiones en donde se asientan NE, se ha reportado que existen zonas cerebrales implicadas en el aprendizaje motor por imitación, las neuronas que participan en este proceso se han identificado como NE, complejos neuronales que también se activan en la empatía, emociones y reflexión sobre errores (Acharya & Shukla, 2012; Buccino, 2014).

Es posible que en el experimento estas neuronas fueron activadas en mayor magnitud en el grupo INSTRUCTOR que estuvo en contacto directo con el cirujano y por lo tanto la estimulación visual y auditiva (Ariani et al., 2022; Cook et al., 2014), fue mejor al compararse con en el grupo MANUAL, es importante considerar que el docente instructor en este caso el cirujano emitió señales visuales y auditivas así como movimientos de habilidad en la realización de la sutura, de tal manera que el proceso de aprendizaje en los alumnos al realizar la sutura imitando los movimientos del docente instructor, se reflejó en la magnitud del voltaje en el ritmo Theta en ambos hemisferios, este ritmo se ha registrado en el EEG durante procedimientos motores y funciones cognitivas (Han Y., et al 2022), en contraste

en el grupo manual el ritmo Theta fue menor en ambos hemisferios . Por otro lado, en el presente estudio se observó que el grupo INSTRUCTOR durante la realización de la sutura y en la condición de terminación de la misma , registró significativamente un mayor voltaje del EEG en el ritmo Beta, lo anterior nos permite especular que la presencia del Docente instructor pudo inducir un mayor alertamiento debido a los estímulos sonoros emanados por su voz, asimismo por la formalidad y respeto hacia su profesionalismo, al respecto se ha reportado que el ritmo Beta se expresa en el EEG durante situaciones de atención, stress y vigilia (Pérez et al., 2024). En el parámetro que se involucró en el estudio que fue el movimiento por imitación al activar las NE en las regiones registradas indujo un ritmo cerebral del EEG identificado en otros estudios como ritmo mu y theta (Ashraf R., et al., 2023). El ritmo theta se ha asociado al movimiento del organismo, en particular a la integración neuronal motora dirigida a la obtención de recompensa o reforzamiento, este último aspecto íntimamente ligado al aprendizaje, en el presente estudio durante la explicación y realización de la sutura, el grupo INSTRUCTOR registró significativamente mayor voltaje en el ritmo theta del EEG en comparación con el grupo MANUAL. En los últimos años, la enseñanza a través de la Neuroeducación ha puesto atención en este constructo y se han llevado a cabo estudios con este enfoque (Goswani, 2014; Howard-Jones, 2014). Sin embargo en el ámbito de la Educación Médica y en concreto en la enseñanza de la cirugía, poco se ha explorado en la generación del conocimiento enfocado en el aprendizaje por imitación mediante el substrato neuronal de regiones cerebrales en las que se asientan NE, el presente estudio es de importancia porque da evidencia de un proceso de enseñanza-aprendizaje, el cual reafirma que son imprescindibles la presencia de dos actores ; el Docente experimentado y el alumno , en particular la presencia física del profesor es preponderante para una mejor activación neuronal en los alumnos, particularmente durante la imitación simultanea de movimientos en este caso una maniobra quirúrgica .

Conclusiones

Se concluye que la enseñanza realizada directamente por un cirujano como docente instructor propicia en los alumnos movimientos por imitación que influyen en un mayor voltaje del ritmo theta y beta cerebral que la implementada por manuales o instructivos que normalmente se lleva a cabo sin la presencia física del docente. Asimismo, la conclusión que surge es la propuesta de que la asistencia del profesor, es vital y necesaria, debido entre otros factores a que durante su enseñanza, sus movimientos y sus actitudes conllevan además del factor psicomotor el principio afectivo, factor de importancia en la educación que no se presenta por medio de enseñanza mediante manuales o grabaciones por vía virtual , finalmente se

concluye que el conocimiento de la actividad eléctrica cerebral en la enseñanza profesional es pertinente para la comprensión del proceso de enseñanza aprendizaje durante la imitación de movimientos del docente. Se requiere implementar investigaciones en las que además de llevar a cabo el registro del EEG en estudiantes bajo procesos quirúrgicos ya estandarizados, o en otras áreas de la educación, se explore también la actividad eléctrica cerebral del docente y ver la posible relación entre los cerebros de alumno y profesor durante la enseñanza.

Referencias

- Acharya, S., & Shukla, S. (2012). Mirror neurons: Enigma of the metaphysical modular brain. In *Journal of Natural Science, Biology and Medicine* (Vol. 3, Issue 2, pp. 118–124). <https://doi.org/10.4103/0976-9668.101878>
- Ashraf R, Abdoli B, Khosrowabadi R, Farsi A, Pineda J.A., The Effect of Modeling Methods on Mirror Neuron Activity and a Motor Skill Acquisition and Retention *Basic Clin Neurosci.* 2023 Sep-Oct;14(5):631-646. doi: 10.32598/bcn.2021.3245.1.
- Alegre, M., Rodríguez-Oroz, M. C., Valencia, M., Pérez-Alcázar, M., Guridi, J., Iriarte, J., Obeso, J. A., & Artieda, J. (2010). Changes in subthalamic activity during movement observation in Parkinson's disease: Is the mirror system mirrored in the basal ganglia? *Clinical Neurophysiology*, 121(3), 414–425. <https://doi.org/10.1016/j.clinph.2009.11.013>
- Ariani, G., Pruszynski, J. A., & Diedrichsen, J. (2022). Motor planning brings human primary somatosensory cortex into action-specific preparatory states. *ELife*. <https://doi.org/10.7554/eLife>
- Bonini, L., Rotunno, C., Arcuri, E., & Gallese, V. (2022). Mirror neurons 30 years later: implications and applications. In *Trends in Cognitive Sciences* (Vol. 26, Issue 9, pp. 767–781). Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2022.06.003>
- Buccino, G. (2014). Action observation treatment: A novel tool in neurorehabilitation. In *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* (Vol. 369, Issue 1644). Royal Society of London. <https://doi.org/10.1098/rstb.2013.0185>
- Cook, R., Bird, G., Catmur, C., Press, C., & Heyes, C. (2014). Mirror neurons: From origin to function. *Behavioral and Brain Sciences*, 37(2), 177–192. <https://doi.org/10.1017/S0140525X13000903>
- Eaves, D. L., Hodges, N. J., Buckingham, G., Buccino, G., & Vogt, S. (2024). Enhancing motor imagery practice using synchronous action observation. In *Psychological Research* (Vol. 88, Issue 6, pp. 1891–1907). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s00426-022-01768-7>

- Errante, A., Gerbella, M., Mingolla, G. P., & Fogassi, L. (2023). Activation of Cerebellum, Basal Ganglia and Thalamus during Observation and Execution of Mouth, hand, and foot Actions. *Brain Topography*, 36(4), 476–499. <https://doi.org/10.1007/s10548-023-00960-1>
- Fiebelkorn IC, Kastner S., A Rhythmic Theory of Attention. *Trends Cogn Sci*. 2019 Feb;23(2):87-101. doi: 10.1016/j.tics.2018.11.009.
- Goswami U., Neuroscience and education. *Br J Educ Psychol*. 2004 Mar; 74(Pt 1):1-14. doi: 10.1348/000709904322848798urosci. 2014 Dec;15(12):817-24. doi: 10.1038/nrn3817. Epub 2014 Oct 15
- Han,Y., Syed Ali, S. K. Bin, & Ji, L. (2022). Use of Observational Learning to Promote Motor Skill Learning in Physical Education: A Systematic Review. In *International Journal of Environmental Research and Public Health* (Vol. 19, Issue 16). MDPI. <https://doi.org/10.3390/ijerph191610109>
- Howard-Jones PA. Neuroscience and education: myths and messages .*Nat Rev Neurosci*. 2014 Dec;15(12):817-24.
- Kilner,J. M., & Lemon, R. N. (2013). What we know currently about mirror neurons. In *Current Biology* (Vol. 23, Issue 23). Cell Press. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2013.10.051>
- Leff, D. R., Leong, J. J. H., Aggarwal, R., Yang, G. Z., & Darzi, A. (2008). Could variations in technical skills acquisition in surgery be explained by differences in cortical plasticity? *Annals of Surgery*, 247(3), 540–543. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e-31815fa42e>
- Leff D. R., Orihuela-Espina F, Atallah L., et al. Functional near infrared spectroscopy in novice and expert surgeons—a manifold embedding approach. *Med Image Comput Comput Assist Interv Int Conf Med Image Comput Comput Assist Interv*. 2007; 10:270 –277
- Mueller, F., Brommelsiek, M., & Sutkin, G. (2022). Mental 3D Visualization: Building Surgical Resilience for Performing High-Risk Procedures. *Journal of Surgical Education*, 79(3), 809–817. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2022.01.007>
- Mulder,T. (2007). Motor imagery and action observation: Cognitive tools for rehabilitation. *Journal of Neural Transmission*, 114(10), 1265–1278. <https://doi.org/10.1007/s00702-007-0763-z>
- Perez V, Duque A, Hidalgo V, Salvador A.EEG frequency bands in subjective cognitive decline: A systematic review of resting state studies. *Biol Psychol*. 2024 Sep; 191:108823. doi: 10.1016/j.biopsycho.2024.108823.

- Rao, K. N., Arora, R. D., Singh, A., Dange, P., & Nagarkar, N. M. (2023). Observational Learning in Surgical Skill Development. In *Indian Journal of Surgical Oncology* (Vol. 14, Issue 3, pp. 540–544). Springer. <https://doi.org/10.1007/s13193-023-01798-6>
- Rizzolatti, G., & Sinigaglia, C. (2010). The functional role of the parieto-frontal mirror circuit: Interpretations and misinterpretations. In *Nature Reviews Neuroscience* (Vol. 11, Issue 4, pp. 264–274). <https://doi.org/10.1038/nrn2805>
- Van Gog, T., Paas, F., Marcus, N., Ayres, P., & Sweller, J. (2009). The Mirror Neuron System and Observational Learning: Implications for the Effectiveness of Dynamic. Source: *Educational Psychology Review*, 21(1), 21–30. <https://doi.org/10.1007/s>
- Vogt, S., Rienzo, F. Di, Collet, C., Collins, A., & Guillot, A. (2013). Multiple roles of motor imagery during action observation. *Frontiers in Human Neuroscience* (Issue NOV). Frontiers Media S. A. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2013.00807>

Capítulo 10. La percepción de docentes de secundaria ante la llegada de la Inteligencia Artificial

Rocío Maldonado Barrios
Ana Lucía Pérez Cano
César David Elizalde González
Francisco Javier Fernández Barrón

Universidad 16 de Septiembre

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.10](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.10)

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la percepción de los docentes de secundaria del estado de Baja California, México la inteligencia artificial (IA) en las actividades escolares, explorando actitudes, beneficios, desafíos y necesidades de preparación para su implementación. Se utilizó un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo y correlacional de corte transversal, las dimensiones analizadas incluyeron conocimiento, actitudes, integración, riesgos y retos percibidos en la IA. El principal aporte radica en identificar que los docentes perciben la IA como una herramienta que mejora la personalización del aprendizaje y el desarrollo del pensamiento crítico, enfrentando desafíos como la falta de infraestructura y formación específica.

Palabras clave

Educación secundaria, inteligencia artificial, percepción docente, tecnologías emergentes

Introducción

La inteligencia artificial (IA) empieza a tener un impacto significativo en la educación, y su uso en las actividades escolares es cada vez más común (Holmes et al., 2022). Los profesores de secundaria desempeñan un rol fundamental en la implementación de esta tecnología. Este estudio se propone evaluar la percepción de los docentes en activo del nivel de secundaria de escuelas públicas y privadas del estado de Baja California, México, de las distintas asignaturas que imparten, examinando sus actitudes, percepciones y expectativas hacia la incorporación de la IA en sus prácticas pedagógicas. La actualización docente debe alinearse con las tendencias tecnológicas emergentes, tales como la IA y dado que los educadores ya afrontan la realidad de integrarla en sus aulas, resulta indispensable conocer su percepción y disposición actual para adoptar estas herramientas. Si bien existen investigaciones generales sobre el tema, hay ausencia de estudios centrados en la percepción específica de los docentes de secundaria hacia la implementación práctica de la IA en contextos educativos reales, considerando las características particulares del currículo, las limitaciones de infraestructura tecnológica y políticas educativas en México. Por ello es fundamental ahondar en cómo los docentes en servicio de secundaria perciben y abordan los desafíos de incorporar IA en aulas con recursos frecuentemente limitados. Los resultados de esta investigación servirán para plantear programas de formación, detectar áreas de oportunidad que se puedan desarrollar con los recursos disponibles, o generar propuestas para la incorporación de nuevos recursos necesarios para garantizar una implementación exitosa de la IA en el ámbito escolar.

En Baja California, México, de acuerdo con las principales cifras estadísticas del Anuario de Datos e Indicadores Educativos del Ciclo Escolar 2023-2024 (SE/SEB/Coordinación de Control Escolar, Información y Estadística Educativa, 2024), el servicio de Educación Secundaria general representa el 72.6% del total de la matrícula en este nivel educativo; y el servicio técnico el 20.7%. Por otra parte, el servicio de Telesecundaria representa el 6.12%, por Servicio Indígena el 0.36%, Comunitaria 0.11%, Migrante 0.09% y para Trabajadores 0.06%; de una matrícula total de 185,622 estudiantes.

En 2021, la Coordinación de la Estrategia Digital Nacional emitió un acuerdo que establece políticas y disposiciones para promover el uso y aprovechamiento de la informática, el gobierno digital, las tecnologías de la información y comunicación, y la seguridad de la información en la Administración Pública Federal. Aunque no se menciona explícitamente la inteligencia artificial, el acuerdo plantea como objetivos principales fortalecer el uso de software libre y estándares abiertos, fomentar el desarrollo de aplicaciones institucionales de utilidad pública, y avanzar hacia la autonomía, soberanía e independencia tecnológicas dentro de la Administración Pública Federal (Secretaría de Gobernación, 2021).

En México, la incorporación de la tecnología en el ámbito educativo ha avanzado progresivamente. De acuerdo con datos de UNESCO de 2021, el acceso a internet en las escuelas primarias con fines pedagógicos alcanzaba el 29.61%, mientras que en las secundarias y preparatorias era del 54.55% y 44.21%, respectivamente. En cuanto al uso de computadoras con fines educativos, el acceso era del 47% en las primarias, 83.71% en las secundarias y 70.27% en las preparatorias (UNESCO, 2024).

El objetivo principal de esta investigación es evaluar la percepción de los docentes de secundaria del estado de Baja California, México, ante la llegada de la inteligencia artificial (IA) en las actividades escolares, por ello se considera analizar las actitudes de los docentes de secundaria hacia la integración de la IA en el proceso de enseñanza-aprendizaje, evaluar las percepciones sobre los beneficios y desafíos que la IA podría presentar en la educación secundaria e investigar las expectativas de los docentes de secundaria respecto a la preparación y recursos necesarios para implementar la IA en el aula.

Revisión de la Literatura

En las últimas décadas, la IA ha evolucionado rápidamente, de simples algoritmos a sistemas complejos que pueden analizar, predecir y personalizar el aprendizaje de formas antes inesperadas. La incorporación de la IA en la educación tiene el potencial de transformar métodos de enseñanza y aprendizaje, permitiendo una mayor adaptación a las necesidades individuales de los estudiantes. Comprender esta evolución es esencial para que los futuros docentes puedan vislumbrar el papel de la IA en la pedagogía. En la actualidad, según Liu et al. (2023), el término de inteligencia artificial (IA) se utiliza para referirse a una alta gama de tecnologías digitales de última generación y su incorporación en la educación ha progresado en diferentes sentidos desde aplicaciones en móviles para aprendizaje autónomo hasta trabajos personalizados que se adaptan a las necesidades individuales tanto de estudiantes como de docentes.

Beneficios de la inteligencia artificial en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Explorar los beneficios que la IA puede ofrecer en el contexto educativo resulta fundamental para entender su aceptación entre los docentes. Dentro de las ventajas destacan la personalización del aprendizaje, la automatización de tareas repetitivas y el análisis de datos en tiempo real para mejorar la toma de decisiones pedagógicas.

Según Jara & Ochoa (2020), las principales contribuciones de la IA a la educación abarcan diversos aspectos: en primer lugar, la personalización de la educación mediante sistemas de enseñanza adaptativos; en segundo lugar, el fortalecimiento de la colaboración a

través de plataformas de trabajo colaborativo, juegos y sistemas de diagnóstico basados en reconocimiento de patrones. Adicionalmente, la IA facilita la detección temprana de condiciones específicas como la dislexia, el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y el autismo, mediante aplicaciones especializadas. Asimismo, permite la automatización de tareas rutinarias y el análisis de grandes volúmenes de información.

Desafíos y limitaciones de la inteligencia artificial en la educación

Si bien la IA trae consigo múltiples beneficios, también enfrenta diversos desafíos y limitaciones. Aspectos como la falta de infraestructura, el costo de implementación y el riesgo de dependencia tecnológica son factores que podrían dificultar su adopción. Además, la IA plantea cuestiones éticas y de privacidad que preocupan tanto a educadores como a padres de familia. En este sentido, Delgado, N. et al. (2024) destaca que una de las temáticas más preocupantes es el uso inadecuado de la IA y la dependencia que pueda generar, y por otro lado, el riesgo de que los estudiantes en esta dependencia no desarrollen competencias como el pensamiento crítico o la capacidad de resolver problemas, entre otros.

Actitudes y percepciones de los docentes hacia la inteligencia artificial

Las actitudes y percepciones de los docentes hacia la IA pueden influir en su disposición a adoptar esta tecnología en sus prácticas pedagógicas. Factores como el nivel de conocimiento, la familiaridad con las tecnologías digitales y las creencias personales pueden determinar si un docente percibe la IA como una herramienta útil o como una amenaza. Por ello resulta de suma importancia el conocer de qué manera ellos perciben su aplicación en el aula como un punto de partida a manera de diagnóstico con la finalidad de recurrir a las estrategias necesarias para su adopción en los quehaceres educativos buscando potenciar los beneficios de las mismas. Delgado, N. et al. (2024), menciona que los docentes perciben tanto beneficios como limitaciones y esto los hace tomar diferentes posturas en cuanto actitudes y percepciones.

Preparación y recursos necesarios para implementar la inteligencia artificial en el aula

La implementación exitosa de la IA en el ámbito educativo requiere más que una disposición positiva por parte de los docentes; demanda una preparación integral y el acceso a recursos adecuados. Los educadores necesitan desarrollar competencias específicas en el uso de herramientas de IA, respaldadas por una infraestructura tecnológica robusta y un sistema de soporte técnico permanente. A este respecto, Owoc et al. (2021) proponen un modelo sistemático para la implementación de IA en entornos escolares, estructurado en cinco etapas fundamentales: 1. planificación y análisis, que es donde se fijan metas y presupuestos para dar inicio; 2. diseño y especificación, donde se prepara y establece la estructura; 3. implementación y configuración; 4. prueba y evaluación; y 5. monitoreo y soporte. Este marco

metodológico proporciona una ruta clara para optimizar la integración de la IA en contextos educativos, garantizando que su implementación genere un impacto significativo y duradero en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Metodología

Esta investigación permitirá describir y analizar la percepciones y relaciones entre variables clave en un momento determinado, proporcionando evidencia estadística para fundamentar futuras estrategias de capacitación, implementación tecnológica o diseño de políticas educativas relacionadas con la IA en las aulas de secundaria. Si bien no establecerá causalidad ni observará cambios a lo largo del tiempo, brindará información útil para planificar estudios longitudinales o experimentales posteriores.

El estudio se llevó a cabo utilizando una metodología cuantitativa de tipo descriptiva y correlacional de corte transversal, considerando que los estudios descriptivos se centran en el registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, así como de la composición o los procesos de los fenómenos; se enfocan en las características predominantes o en la manera en que una persona, grupo o entidad se comporta o funciona en el presente (Guevara, G., Verdesoto, A., y Castro, N., 2020). Por otra parte, al ser correlacional se enfoca en analizar la relación o asociación entre variables sin establecer causalidad, sólo identificar si están relacionadas.

Se utilizan estas técnicas ya que se busca conocer la percepción actual de los docentes de secundaria en servicio con respecto a la IA con la intención de identificar las áreas de oportunidad que permitan hacer las propuestas de mejora pertinentes para su aprovechamiento en el aula. Para efectos de esta investigación se generaron las siguientes hipótesis:

Hipótesis Alternativa (H1):

Los docentes de secundaria de Baja California, México, perciben que la integración de la inteligencia artificial (IA) contribuye de manera positiva a la calidad educativa y facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Hipótesis Nula (H0):

La percepción de los docentes de secundaria en Baja California, México, indica que la integración de la inteligencia artificial (IA) no tiene un impacto significativo en la mejora de la calidad educativa ni en la facilitación del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Población sujeta de estudio

Los sujetos de investigación en este estudio son los docentes de secundaria del estado de Baja California, México, que actualmente se encuentran en activo tanto en el sector privado como público. La muestra representa un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y debe ser representativo de esta (Sampieri, 2020). Para determinar el tamaño de la muestra se empleó la fórmula de población finita, considerando que se conoce el total de docentes de secundaria en servicio de escuelas públicas y privadas en el actual ciclo escolar:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times (1-p)}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times (1-p)}$$

En esta fórmula, n representa el tamaño de la muestra requerida; N corresponde al tamaño total de la población, que en este caso es de 13,153 docentes; Z es el valor de la distribución normal para un nivel de confianza del 95%, equivalente a 1.96; p representa la proporción esperada de éxito, establecida en 0.5; y e indica el margen de error permitido, fijado en 0.05. Al aplicar estos valores en la fórmula, con una población total de 13,153 docentes de secundaria en el estado de Baja California, un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una proporción esperada del 50%, se obtuvo un tamaño de muestra requerido de 374 docentes.

Sin embargo, la muestra final alcanzó los 529 docentes debido a una mayor participación voluntaria, superando significativamente el tamaño muestral requerido. Este incremento fortalece la validez de los resultados, al reducir el margen de error y mejorar la representatividad de la población objetivo.

Instrumento

Para los docentes en servicio, el procedimiento para el registro de la información se llevó a cabo mediante un cuestionario diseñado y estructurado en Google Forms aplicado en línea, el cual se trabajó con 5 dimensiones elegidas: conocimiento de la IA, actitud hacia el uso de la IA, integración de la IA en las prácticas educativas, riesgos que representa la IA y retos de la IA. El instrumento incluye las variables que se evaluaron a través de 20 ítems, con respuestas organizadas en una escala de Likert de 5 puntos, que van desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”. La elección del instrumento se fundamentó en su eficacia para medir actitudes, opiniones y comportamientos, facilitando un análisis estadístico sólido, a la vez que permitió cuantificar de manera clara y estandarizada las percepciones de los docentes.

Validez del instrumento

Para garantizar la validez del instrumento, se llevaron a cabo diversos análisis estadísticos utilizando el software de SPSS (Hernández-Sampieri y Mendoza, 2020). El alfa de Cronbach se calculó y alcanzó un valor de 0.926, evidenciando una elevada consistencia interna del cuestionario. A su vez, se realizó un análisis factorial exploratorio para identificar la estructura subyacente del instrumento y confirmar la agrupación de ítems en dimensiones coherentes. Se realizó una prueba de Chi cuadrada para evaluar la relación entre variables, estableciendo un nivel de significancia de $p < 0.05$.

Resultados

El análisis estadístico constituye una etapa fundamental en esta investigación, puesto que permite interpretar los datos recopilados de manera objetiva y sistemática; así, mediante herramientas estadísticas se busca describir la percepción de los docentes de secundaria sobre la integración de la IA en las actividades escolares, además de identificar relaciones significativas entre las variables estudiadas. En consecuencia, se emplearon procedimientos descriptivos y correlacionales que proporcionan un panorama claro y cuantificable de las opiniones y actitudes de los docentes, sustentando las conclusiones en un enfoque cuantitativo riguroso. A continuación, se presentan los hallazgos más significativos.

Personalización del Aprendizaje y sus Efectos

Tal como muestra la Tabla 10.1, existen correlaciones significativas y positivas entre la personalización del aprendizaje mediante IA y variables clave del desempeño estudiantil.

Tabla 10.1

Correlaciones entre personalización del aprendizaje mediante IA y variables de desempeño estudiantil

Variable	1	2	3
1. La IA ha permitido personalizar el aprendizaje de mis estudiantes de manera efectiva.	—		
2. La IA ha aumentado el compromiso y la motivación de los estudiantes	0.729*	—	
3. La integración de IA en mis clases ha fomentado el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en mis estudiantes.	0.703*	0.697*	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. N = 529. * $p < 0.01$, bilateral.

En particular, se observa una fuerte correlación con la motivación y compromiso estudiantil ($r = 0.729$, $p < 0.01$), así como con el desarrollo del pensamiento crítico ($r = 0.703$,

$p < .01$). De la misma forma, la relación entre la motivación y el pensamiento crítico también resultó significativa ($r = 0.697$, $p < 0.01$), lo que indica una interconexión positiva entre estas variables. Estos hallazgos indican que cuando el aprendizaje se adapta a las necesidades individuales, los estudiantes no solo muestran mayor motivación y compromiso, sino que también desarrollan mejores habilidades de pensamiento crítico.

Evaluación y Desarrollo de Habilidades Cognitivas

Los datos presentados en la Tabla 10.2 evidencian una correlación significativa ($r = 0.726$, $p < 0.01$) entre la precisión en la evaluación mediante IA y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico.

Tabla 10.2

Correlaciones entre evaluación mediante IA y desarrollo de habilidades cognitivas

Variable	1	2
1. Percibo que la IA mejora la precisión y eficiencia de la evaluación del desempeño estudiantil.	—	
2. La integración de IA en mis clases ha fomentado el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en mis estudiantes.	0.726*	—

Fuente: Elaboración propia.

Nota. $N = 529$. * $p < 0.01$, bilateral.

En este sentido, los docentes que perciben mejoras en la precisión de sus evaluaciones también reportan un mayor desarrollo de capacidades analíticas en sus estudiantes, sugiriendo que las herramientas de IA no solo mejoran la calidad de la evaluación, sino que también contribuyen al desarrollo cognitivo.

Recursos Tecnológicos y Preparación Docente

Un hallazgo importante se expone en la Tabla 3, donde se muestran correlaciones débiles o no significativas entre la disponibilidad de recursos tecnológicos y variables relacionadas con la preparación docente.

Tabla 10.3

Disponibilidad de recursos tecnológicos y preparación docente al implementarse la IA

Variable	Correlación de Pearson (r)	Significancia (p)
Preparación docente	0.010	0.825
Apoyo de políticas educativas	- 0.013	0.764
Capacitación recibida	- 0.105	0.016

Fuente: Elaboración propia.

Nota. N = 529. Correlaciones menores a .10 indican relaciones no significativas.

El análisis reveló correlaciones notablemente bajas entre la falta de recursos tecnológicos y aspectos como la preparación docente ($r = 0.010$, $p = 0.825$), el apoyo de políticas educativas ($r = - 0.013$, $p = 0.764$) y la capacitación recibida ($r = - 0.105$, $p = 0.016$). Estos resultados indican que la disposición y capacitación de los docentes para implementar IA no está necesariamente determinada por la disponibilidad de recursos tecnológicos.

Estos hallazgos, respaldan la hipótesis alternativa (H1) del estudio, demostrando que los docentes de secundaria de Baja California, México, consideran la integración de la IA como un factor que contribuye positivamente a la calidad educativa y facilita el proceso de enseñanza-aprendizaje. De igual modo, las correlaciones débiles encontradas en aspectos de infraestructura aportan una perspectiva más completa sobre la complejidad de la implementación de IA en entornos educativos.

Discusión

Los resultados de la presente investigación proporcionan evidencia significativa sobre la percepción de los docentes de secundaria respecto a la integración de la IA en el contexto educativo de Baja California, México. A continuación, se analizarán los principales hallazgos en relación con la literatura vigente y sus implicaciones pedagógicas.

Integración de la IA y Desarrollo de Competencias

Los índices de correlación encontrados entre la personalización del aprendizaje, la motivación estudiantil y el desarrollo del pensamiento crítico ($r > 0.70$) se alinean con las observaciones de Jara y Ochoa (2020), quienes identificaron que los sistemas de enseñanza adaptativos favorecen significativamente la personalización educativa. La fuerte relación entre estas variables confirma lo planteado por Parra-Sánchez (2022) sobre el potencial de la IA para crear experiencias educativas más atractivas y participativas. Estos resultados sugieren que la implementación de la IA no solo mejora la experiencia de aprendizaje individual, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

Evaluación y efectividad docente

La correlación significativa identificada entre la precisión en la evaluación y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico ($r = 0.726$) brinda nueva evidencia al campo, evidenciando los estudios previos de Delgado et al. (2024) sobre los beneficios y limitaciones de la IA en educación. Este hallazgo indica que las herramientas de IA pueden mejorar tanto la precisión de la evaluación como el desarrollo de competencias fundamentales.

Infraestructura y Preparación Docente

Un hallazgo particularmente significativo radica en la escasa correlación entre la disponibilidad de recursos tecnológicos y la preparación docente ($r = 0.010$). Este resultado contrasta con la literatura previa que enfatiza la importancia de la infraestructura tecnológica (UNESCO, 2024), lo que indica que la disposición y eficacia docente en el uso de IA no está necesariamente condicionada por los recursos disponibles.

Implicaciones para la Práctica Educativa

Los resultados sugieren tres ejes prioritarios de atención:

1. Formación Docente: La baja correlación entre recursos tecnológicos y eficacia docente evidencia la necesidad de enfocar los esfuerzos en la capacitación, independientemente de las limitaciones de infraestructura. Se recomienda adoptar el modelo de implementación de cinco etapas propuesto por Owoc et al. (2021), adaptándolo al contexto específico de las escuelas secundarias de Baja California, México.

2. Estrategias de Implementación: La evidencia obtenida indica la importancia de desarrollar estrategias que potencien el impacto de la IA en el aprendizaje personalizado y el desarrollo de habilidades críticas, alineándose con las recomendaciones de García et al. (2024) respecto a la implementación efectiva en entornos con recursos limitados.

3. Políticas Educativas: Los hallazgos respaldan las directrices de la OEI (2023) sobre la necesidad de políticas que promuevan la integración de IA de manera sistemática y sostenible, enfocándose en la capacitación docente más que en la provisión de recursos tecnológicos.

Conclusiones

A partir de los hallazgos del presente estudio se proporciona evidencia sustancial acerca de la percepción de los docentes de secundaria en Baja California, México, respecto a la integración de la IA en el ámbito educativo, lo que permite establecer las siguientes conclusiones:

Desempeño docente y aprendizaje personalizado.

La percepción de los docentes destaca que la integración de la IA mejora la calidad educativa, esto se evidencia en las fuertes correlaciones encontradas ($r > 0.70$) entre la personalización del aprendizaje, la motivación estudiantil y el desarrollo del pensamiento crítico. La correlación significativa con la precisión de la evaluación no solo facilita la personalización del aprendizaje, sino que también fomenta el desarrollo de habilidades cognitivas superiores.

Desafíos de infraestructura y formación

Se destaca de manera notable que la efectividad en la implementación de la IA no está necesariamente condicionada por la disponibilidad de recursos tecnológicos, como lo demuestran las correlaciones débiles encontradas ($r < 0.10$); aunque los docentes están dispuestos a incorporar la IA en sus prácticas, las barreras relacionadas con la infraestructura tecnológica y la insuficiencia de formación limitan su efectividad. Esto subraya la importancia de desarrollar estrategias que integren capacitación, equipamiento y conectividad.

Relevancia de las políticas educativas

Los resultados, respaldados por las bajas correlaciones entre recursos tecnológicos y eficacia docente ($r = 0.010$, $p = 0.825$) ponen en realce la necesidad de políticas educativas que promuevan la integración y adopción de la IA mediante la provisión de recursos y programas de formación docente, en consonancia con las demandas de las escuelas secundarias en contextos específicos.

Valor de la investigación transversal

Este estudio contribuye al conocimiento al ofrecer una visión clara y cuantificada sobre las percepciones actuales de los docentes hacia la IA, al brindar información útil que permita diseñar intervenciones en las áreas de oportunidad identificadas.

Apertura para futuros estudios

Aunque este estudio no establece causalidad ni observa cambios a lo largo del tiempo, las evidencias recaudadas sirven como base a futuras investigaciones longitudinales o experimentales que podrían explorar la evolución de las percepciones de los docentes, los efectos prácticos de la IA y su impacto en el aprendizaje a mediano y largo plazo.

Las conclusiones de este estudio no solo responden a un vacío de conocimiento al analizar las percepciones docentes sobre la IA, sino que también ofrecen una base estratégica para mejorar su integración en el sistema educativo a través de enfoques sostenibles y basados en evidencia.

Referencias

- Delgado, N., Campo Carrasco, L., Sainz de la Maza, M., & Etxabe-Urbietta, J. M. (2023). Aplicación de la inteligencia artificial (IA) en educación: Los beneficios y limitaciones percibidos por el profesorado. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 26(1), 1-14. <https://doi.org/10.6018/reifop.577211>
- Flores, A., Sánchez, L., Urbina, O., Coral, Á., Medrano, E., & González, G. (2022). Inteligencia artificial en educación: Una revisión de la literatura en revistas científicas internacionales. *Apuntes Universitarios*, 12(1), 353-372.
- Forero, W., & Negre, F. (2024). Técnicas y aplicaciones del Machine Learning e Inteligencia Artificial en educación: Una revisión sistemática. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37491>
- García, F., Llorens, F., & Vidal, F. (2024). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. <https://doi.org/10.5944/ried.27.1.37716>
- Gómez, O. (2023). La inteligencia artificial y su incidencia en la educación: Transformando el aprendizaje para el siglo XXI. *Revista Internacional de Pedagogía e Innovación Educativa*, 3(2), 217-230.
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. [https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(3\).julio.2020.163-173](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(3).julio.2020.163-173)
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. P. (2020). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw-Hill Education.
- Jara, I., & Ochoa, J. (2020). Usos y efectos de la inteligencia artificial en educación. Sector Social División Educación. Documento para discusión número IDB-DP-00-776. Banco Interamericano de Desarrollo (BID). <http://dx.doi.org/10.18235/0002380>
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). Inteligencia artificial y educación: Guía para las personas a cargo de formular políticas. UNESCO. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000379376>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI). (2023). El futuro de la inteligencia artificial en educación en América Latina. Recuperado de <https://oei.int/oficinas/secretaria-general/publicaciones/el-futuro-de-la-inteligencia-artificial-en-educacion-en-america-latina/>
- Owoc, L., Sawicka, A., & Weichbroth, P. (2021). Artificial intelligence technologies in education: Benefits, challenges and strategies of implementation. *arXiv*. <https://arxiv.org/abs/2102.09365>
- Padilla, D. (2019). La llegada de la inteligencia artificial a la educación. *Revista de Investigación en Tecnologías de la Información: RITI*, 7(14), 260-270. <https://doi.org/10.36825/RITI.07.14.022>

- Parra-Sánchez, J. (2022). Potencialidades de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: Un enfoque desde la personalización. *Revista Tecnológica-Educativa Docentes* 2.0, 14(1), 19-27. <https://doi.org/10.37843/rted.v14i1.296>
- Peña, G., Marcillo, B., & Ramírez, Á. (2020). La inteligencia artificial en la educación. *Dominio de las Ciencias*, 6(3), 28. <https://doi.org/10.23857/dc.v6i3.1421>
- SE/SEB/ Coordinación de Control Escolar, Información y Estadística Educativa. (2024). Principales Cifras Estadísticas. Anuario de Datos e Indicadores Educativos del Ciclo Escolar 2023-2024. Secretaría de Educación de Baja California. <https://www.educacionbc.edu.mx/publicaciones/estadisticas/2024/publicaciones/Cuadernillo%202023-2024.pdf>
- Secretaría de Gobierno. (2021). Estrategia Digital Nacional 2021-2024. Diario Oficial de la Federación, México.
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17–34. Recuperado de <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>
- Holmes, W., Porayska-Pomsta, K., Holstein, K., et al. (2022). Ethics of AI in education: Towards a community-wide framework. *NPJ Science of Learning*, 7(1), 1-13. https://www.researchgate.net/publication/350774795_Ethics_of_AI_in_Education_Towards_a_Community-Wide_Framework

Capítulo 11. Adopción de la Metodología Lean Startup en Proyectos de Ingeniería: Experiencia del Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez unidad académica Puerto Vallarta

Ma de Jesus Arjona Ulloa
Julio Cesar Robles
Rodrigo Oliver Delgado Arcega

**Tecnológico Nacional de México/
Instituto Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez unidad académica de
Puerto Vallarta**

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.11](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.11)

Resumen

Este estudio presenta la experiencia de implementar la metodología Lean Startup en el Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez unidad académica Puerto Vallarta (Tec-MM), enfocada en una silla de ruedas autónoma. Inició con el desarrollo de la hipótesis y la identificación de necesidades, recopilando datos mediante encuestas a usuarios y asistentes. Los resultados destacaron necesidades clave como seguridad, autonomía y facilidad de uso, además de sugerir funcionalidades como asistencia por voz y geolocalización. Esta primera fase sentó una base sólida para futuras iteraciones, alineando el desarrollo con las demandas reales del mercado.

Palabras clave

Experiencia, Lean Startup, metodología, desarrollos tecnológicos

Introducción

El Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez (TecMM), unidad académica Puerto Vallarta, es una institución pública de nivel superior del Tecnológico Nacional de México (TecNM). Ubicada en un importante destino turístico y comercial, esta unidad se enfoca en proyectos de innovación y desarrollo tecnológico para satisfacer las demandas de la región. Ofrece carreras en ingeniería electromecánica, sistemas computacionales, gestión empresarial, arquitectura, turismo y gastronomía. Las ingenierías en electromecánica y sistemas computacionales destacan por su enfoque práctico y uso de metodologías avanzadas para resolver problemas tecnológicos.

Las instituciones educativas han comenzado a adoptar la metodología Lean Startup para enseñar habilidades emprendedoras e innovadoras. Por ejemplo, la Universidad de Murcia ha desarrollado guías específicas para científicos e investigadores que desean aplicar Lean Startup en sus proyectos (Ruiz & García, 2021). En México, universidades como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Universidad Anáhuac México han incorporado principios de Lean Startup en sus programas educativos, talleres y aceleradoras de negocios (UNAM global revista, 2018; Anáhuac México, 2024). Estudios muestran resultados significativos de esta metodología en el ámbito académico, los autores (Álvares, Ojeda, Marin, & Cruz, 2019), analizaron el impacto de talleres de emprendimiento con Lean Startup MX en la Universidad Autónoma de Baja California Sur, proponiendo mejoras para la formación de capacidades. (Muñoz, 2019), abordó la innovación y el emprendimiento en una universidad mediante Lean Startup. (Ruiz de Eguino, 2020), elaboró un plan para implementar Lean Startup en el MediaLab de la Universidad de Oviedo. En el ámbito empresarial, (Katila & Leatherbee, 2020), destacaron los desafíos de implementación de Lean Startup, señalando que aunque es ampliamente adoptada, enfrenta limitaciones significativas, especialmente en educación empresarial.

Este estudio se centra en la implementación de la metodología Lean Startup en un proyecto universitario de desarrollo de una silla de ruedas autónoma. Su objetivo es analizar cómo esta metodología puede mejorar tanto la formación práctica de los estudiantes como el desarrollo de soluciones tecnológicas más alineadas con las necesidades del mercado y los usuarios finales. Se presentan los resultados de la primera fase de la metodología Lean Startup: la formulación de hipótesis y la identificación de necesidades de los usuarios de sillas de ruedas. La investigación busca sentar un precedente para la aplicación sistemática de Lean Startup en otros proyectos tecnológicos dentro de entornos educativos, maximizando su impacto tanto en la academia como en la industria.

1. Introducción a la Metodología Lean Startup

Como lo señala (Sydle, 2019), en español, “lean” es un adjetivo que se puede traducir como “flaco”, pero también dentro del contexto popular puede tomarse como “limpio” o “sin errores”. Los startups son un término muy reciente y hace referencia a las organizaciones que están aún en su período de arranque, es decir, que aún no se han lanzado al mercado o están en la fase inicial del negocio. “Start” (o “inicio”) y “up” (o “arriba”) pueden verse como un concepto que hace referencia a pequeñas empresas que “empiezan hacia arriba”.

En el año 2011, un empresario del famoso Silicon Valley, Eric Ries, ideó la metodología a seguir por las nuevas empresas que fuesen a ser creadas y que quisiesen comprobar todo su potencial, la metodología Lean Startup. (Caballero, 2024). La metodología Lean Startup, es un enfoque innovador para el desarrollo de productos y la creación de negocios. Se centra en minimizar desperdicios y maximizar el aprendizaje a través de iteraciones rápidas y la retroalimentación del cliente. Según Alonso (2024), este método es clave para enfrentar entornos inciertos y complejos.

La metodología Lean Startup se basa en tres pilares fundamentales (Ruiz & García, 2021), el Lean Manufacturing diseñado por Taiichi Ohno en Toyota para reducir desperdicios, el desarrollo ágil es una filosofía aplicada en software desde 2001 y el desarrollo de clientes es una metodología de Steve Blank para conocer necesidades del usuario.

Como plantean Blank & Dorf (2012), enfatizan que el modelo de desarrollo de clientes es un proceso donde se interactúa con los clientes para comprender sus necesidades y ajustar el producto en consecuencia. Este enfoque está alineado con el Diseño Centrado en el Humano (Norman, 2024), el cual se basa en la empatía con el usuario para comprender sus deseos y limitaciones. La iteración constante mediante prototipos y pruebas, inclusividad para abarcar diversidad de usuarios y el enfoque holístico considerando aspectos emocionales y culturales.

De igual manera, es importante en el desarrollo de productos, que tenga un enfoque centrado en el cliente, de acuerdo a (Voitov, 2024), implica estar atento a las necesidades del cliente o consumidor. Este enfoque sitúa al cliente en el centro del proceso de desarrollo del producto. Los principios fundamentales de este enfoque son identificar los problemas y necesidades actuales de los usuarios y crear un producto que anticipe y supere sus expectativas.

Por otro lado, el Diseño Centrado en el Humano (HCD) ha sido influenciado y desarrollado por varios autores y organizaciones a lo largo del tiempo. Sin embargo, uno de los nombres más prominentes asociados con este enfoque es Don Norman, quien ha sido un defensor clave del diseño que prioriza las necesidades y experiencias de los usuarios. Don Nor-

man aborda el diseño centrado en el usuario, poniendo en primer plano la necesidad de crear productos que prioricen las experiencias humanas. Establece que el diseño exitoso se basa en comprender a fondo las capacidades, necesidades y comportamientos humanos (Szell, 2024).

Los Principios Del Diseño Centrado En El Humano (HCD) incluye cuatro principios. 1) La empatía con el usuario, que comprende las necesidades, deseos y limitaciones de los usuarios a través de la investigación cualitativa y cuantitativa. 2) La iteración en donde se requiere prototipar, probar y refinar continuamente el diseño basado en la retroalimentación del usuario. 3) La inclusividad en cuanto a la diversidad de usuarios y sus contextos para crear soluciones accesibles para todos. 4) El enfoque holístico reconoce que las experiencias humanas son complejas e incluyen factores emocionales, sociales y culturales.

2. Principios de la Metodología Lean Startup

La metodología Lean Startup establece un modelo ágil para que las empresas escuchen a su audiencia, crezcan y aprendan, como describe Verdu (2023). Los principios básicos incluyen:

- Hipótesis no comprobadas: Los emprendedores deben considerar sus ideas como suposiciones a validar.
- Ciclo Construir-Medir-Aprender: Desarrollo iterativo de productos basado en retroalimentación constante.
- Aprendizaje validado: Experimentación continua para mejorar la oferta del producto.

3. Etapas de la Metodología Lean Startup

La metodología Lean Startup, desarrollada por Eric Ries, (2011), se estructura en varias etapas y se centran en crear productos que los clientes realmente deseen, minimizando el desperdicio de tiempo y recursos en el proceso de desarrollo. Las principales etapas según el enfoque comprenden:

1. Generación de ideas: Identificación de problemas y oportunidades en el mercado.
2. Construcción del Producto Mínimo Viable (MVP): Creación de una versión inicial para pruebas.
3. Medición: Evaluación del MVP en el mercado mediante datos reales.
4. Aprendizaje: Análisis de los resultados y ajuste del producto.
5. Iteración continua: Repetición del proceso para mejorar la oferta.

De igual forma, se basa en tres pasos clave que permiten desarrollar de forma ágil y fiable un nuevo producto basado en Construir – Medir – Aprender.

4. Teorías

La teoría de la economía de la experiencia, propuesta por (Pine & Gilmore, 1999), sostienen que la economía actual se centra en experiencias memorables. En Lean Startup, este concepto se refleja en la creación de productos adaptados a las expectativas del usuario.

De igual forma, la teoría de la innovación disruptiva, desarrollada por (Christensen, 2013), explica cómo las nuevas tecnologías transforman mercados. Su aplicación en Lean Startup se basa en la adaptabilidad y validación constante de las ideas de negocio.

5. Aplicación en Entornos Académicos

Aunque Lean Startup ha demostrado su eficacia en startups, su aplicación en universidades presenta retos específicos (Alonso, 2024). La estructura burocrática y la rigidez de los procesos administrativos pueden dificultar la iteración rápida y la validación continua de hipótesis. Además, la cultura académica tiende a priorizar la precisión y la exhaustividad sobre la experimentación rápida.

Metodología

La implementación de la metodología Lean Startup en el Tecnológico José Mario Molina Pasquel y Henríquez, Unidad Académica Puerto Vallarta, comenzó con la fase de desarrollo de hipótesis e identificación de necesidades para proyectos como una silla de ruedas autónoma, enfocándose en entender las demandas y desafíos específicos de movilidad de los usuarios y sus asistentes. La hipótesis formulada planteaba que “la adopción de Lean Startup permitiría identificar mejor las necesidades de los usuarios y validar eficazmente las soluciones propuestas, resultando en productos más innovadores y alineados con el mercado”.

El presente estudio se desarrolló bajo un Enfoque descriptivo, con el objetivo de identificar, analizar y caracterizar las necesidades de movilidad de los usuarios de sillas de ruedas y sus asistentes. La investigación se llevó a cabo en la región de Puerto Vallarta, teniendo como población objetivo a usuarios de sillas de ruedas y sus asistentes, quienes fueron seleccionados mediante muestreo intencional. Este método permitió obtener perspectivas diversas y relevantes sobre las necesidades de movilidad. La saturación de categorías se alcanzó al identificar patrones y tendencias consistentes en las respuestas de las encuestas, indicando una comprensión suficiente de las necesidades de los usuarios.

Para recopilar información, se diseñó y aplicó una encuesta estructurada, dividida en cinco secciones que abarcaban aspectos críticos de la experiencia de los usuarios y asistentes, como datos demográficos, experiencia con sillas de ruedas, funcionalidades y necesidades, opinión sobre el prototipo autónomo y sugerencias adicionales. Los datos fueron analizados usando técnicas descriptivas y herramientas estadísticas básicas para resumir la información de manera clara.

La validez de la investigación se garantizó mediante la Teoría de la Economía de la Experiencia y la triangulación de datos e investigadores. Según Pine y Gilmore (1999), esta teoría subraya la importancia de crear productos tecnológicos que ofrezcan experiencias memorables y mejoren significativamente la calidad de vida de los usuarios. La triangulación de datos comparó información de diferentes fuentes, y la triangulación de investigadores redujo sesgos y aumentó la fiabilidad de los resultados, utilizando herramientas estadísticas básicas y gráficas para corroborar los hallazgos.

El análisis se llevó a cabo dentro del marco de la metodología Lean Startup, específicamente enfocándose en la Teoría de la Economía de la Experiencia de Pine y Gilmore (1999) y la Teoría de la Innovación Disruptiva de Christensen (2016). La Teoría de la Economía de la Experiencia proporcionó un enfoque para evaluar cómo las características del producto mejoran la experiencia del usuario, destacando la importancia de crear experiencias memorables y valiosas.

Por otro lado, la Teoría de la Innovación Disruptiva permitió analizar el impacto del producto en términos de su capacidad para transformar y revolucionar el mercado existente, resaltando la adaptabilidad a cambios tecnológicos y de mercado. Estos marcos teóricos fueron esenciales para interpretar los datos de manera coherente y robusta, asegurando que las conclusiones se alineen con las necesidades y expectativas de los usuarios, así como con las dinámicas del mercado.

Es importante destacar que los resultados presentados en este artículo abarcan exclusivamente la primera fase de la metodología Lean Startup, que comprende el desarrollo de la hipótesis e identificación de necesidades de los usuarios. Esta etapa inicial es fundamental para garantizar que el proyecto de diseño de una silla de ruedas autónoma se alinee con las expectativas y requerimientos reales del mercado.

En la primera fase: desarrollo de la hipótesis, se formuló la suposición principal del proyecto: “Una silla de ruedas autónoma, diseñada a partir de las necesidades específicas de los usuarios, mejorará significativamente su autonomía, seguridad y calidad de vida.” Esta

hipótesis guiará el diseño del enfoque metodológico y las herramientas de recopilación de datos utilizadas en la etapa posterior.

Como segunda actividad de la fase, se identificaron las necesidades de los usuarios, se llevó a cabo una investigación exploratoria basada en encuesta estructurada, diseñadas para capturar información clave:

1. La experiencia de los usuarios actuales con sillas de ruedas tradicionales.
2. Las funcionalidades deseadas en un dispositivo de movilidad autónoma.
3. La percepción inicial sobre el concepto de una silla de ruedas autónoma.

Resultados

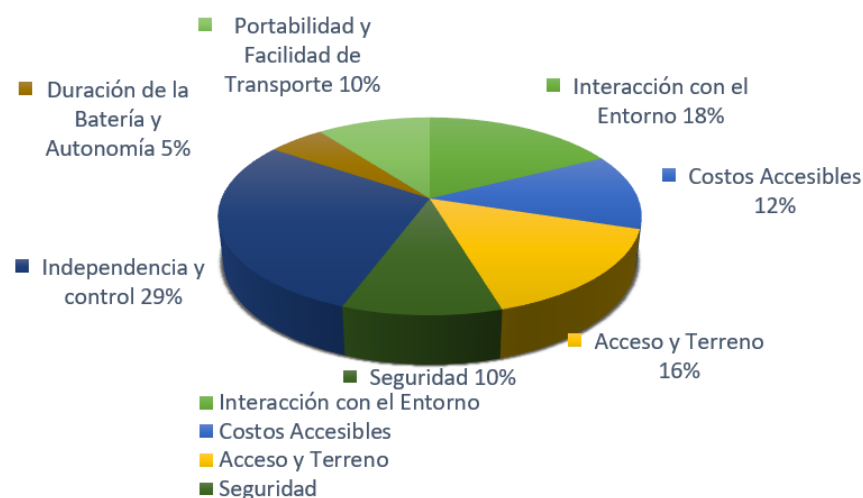
Entre los principales resultados para detectar las necesidades del uso de la silla de ruedas de manera automa son los siguiente:

1. La experiencia de los usuarios actuales con sillas de ruedas tradicionales.

El 100% de las personas encuestadas, usan o han usado una silla de ruedas tradicional. El nivel de movilidad con el 75% son personas totalmente independientes. Con el 25% dependen de una persona para su movilidad. Entre las principales actividades que desean realizar los usuarios son participar en actividades sociales y pasear al aire libre.

Gráfica 11.1

Problemas que presentan los usuarios con su silla de ruedas actual



Fuente: Elaboración propia.

En relación a la interpretación de la Gráfica 11.1, la independencia y control con un 29%, representa la preocupación más destacada entre los usuarios. Como segunda opción entre las más preocupantes por los usuarios en sillas de ruedas es la interacción con el entorno 18%, incluye la capacidad de interactuar fácilmente con el entorno circundante. En cuanto al problema de acceso y terreno 16%, destaca las dificultades para desplazarse en terrenos irregulares o poco accesibles. Costos accesibles (12%), los usuarios valoran la asequibilidad como un factor clave. Seguridad (10%) Incluye preocupaciones como estabilidad y protección contra caídas. Portabilidad y Facilidad de Transporte (10%) Resalta la importancia de diseñar una silla que pueda ser fácilmente transportada o almacenada.

Problemas de movilidad en usuarios de sillas de ruedas

Gráfica 11.2

Problemas de Movilidad en Usuarios de Sillas de Ruedas



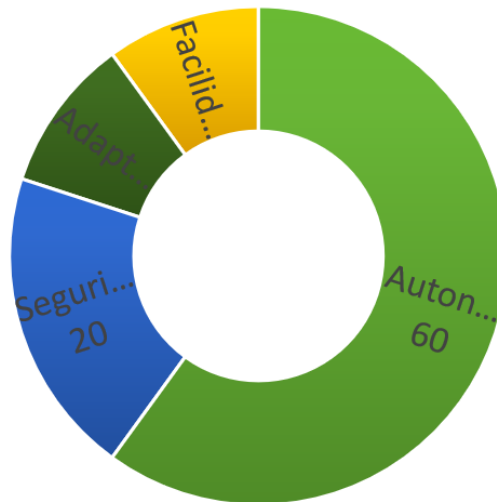
Fuente: Elaboración propia.

El principal problema de movilidad detectado por los usuarios y de quienes asisten a estas personas en silla de ruedas tradicionales, conforme se describe en la (Gráfica 11.2), con el 45% es la dificultad para maniobrar en espacios reducidos, el segundo problema es subir y bajar pendientes con el 35%. El peso excesivo, batería corta, falta de estabilidad en superficies irregulares, autonomía de la batería, mantenimiento y reparación, fueron aspectos que nos consideran como problemas en el uso de la silla de ruedas.

El análisis de los datos permitió categorizar las necesidades de los usuarios en cuatro áreas principales (Gráfica 3):

Gráfica 11.3

Necesidades de los usuarios



Fuente: Elaboración propia.

Una de las categorías principales de las necesidades que ven en la silla de ruedas está la autonomía con el 60%, una de las más destacadas fue la capacidad de realizar movimientos independientes sin necesidad de asistencia externa. Los encuestados enfatizaron la importancia de una silla que facilite la movilidad en espacios reducidos y con capacidad para superar obstáculos cotidianos como rampas y bordes.

En cuanto a la seguridad, con un 20% mencionan que es importante la protección contra caídas, la estabilidad en terrenos irregulares y la capacidad de detectar y evitar golpes fueron las características de seguridad más valoradas.

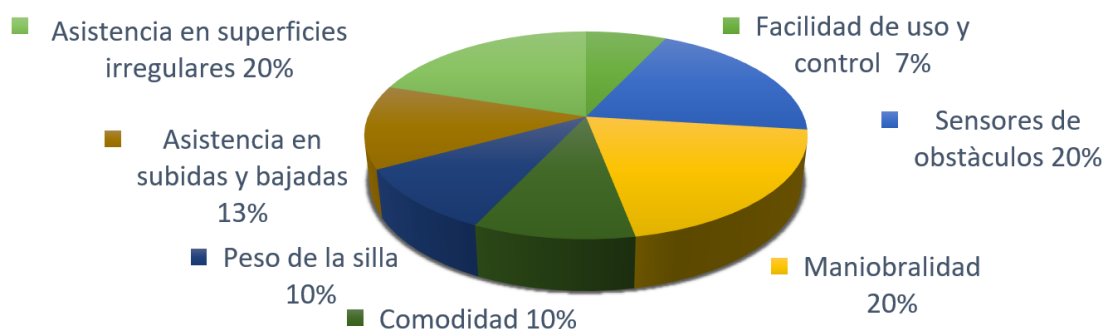
Con relación a la facilidad de uso, tanto los usuarios como de las personas que los asisten, expresaron la necesidad de controles automáticos y adaptables, que sean fáciles de manejar para personas con diversas capacidades físicas. En cuanto a la adaptabilidad con un 10%, mencionan que la silla debe contar con la posibilidad de personalizar, según las necesidades específicas de cada usuario, como el ajuste del asiento, la velocidad y las funcionalidades adicionales, fue otro punto destacado.

2. Las funcionalidades deseadas en un dispositivo de movilidad autónoma.

Características más valoradas

Gráfica 11.4

Características más valoradas por los usuarios



Fuente: Elaboración propia.

Se identificaron las características más valoradas por los usuarios, de acuerdo a la Gráfica 11.4, la asistencia en superficies irregulares, sensores de obstáculos y la maniobrabilidad, representan el 20%. La asistencia en subidas y bajas con el 13%.

Funcionalidades más valoradas

Entre las funcionalidades más valoradas, se identificaron contar con un sistema de navegación autónoma, el 55% de los encuestados mencionó que contar con una silla capaz de detectar obstáculos y calcular rutas seguras es una característica prioritaria para una silla autónoma. En cuanto a los obstáculos principales, se señalaron la dificultad de movilidad en espacios urbanos congestionados y la falta de opciones accesibles en términos de costo. En segundo lugar, la compatibilidad con tecnologías móviles con un 25% de los encuestados consideró útil la integración de aplicaciones móviles para controlar y monitorizar la silla. En relación con los sensores de seguridad avanzados, más del 20% de los participantes destacó la necesidad de tecnologías que prevengan colisiones, especialmente en entornos interiores.

3. La percepción inicial sobre el concepto de una silla de ruedas autónoma.

El concepto de una silla de ruedas autónoma recibió una aceptación favorable del 100% de los encuestados, quienes identificaron su potencial para abordar limitaciones específicas de los dispositivos de movilidad actuales. Entre las principales sugerencias destacan la necesidad de que el diseño sea accesible económicamente, ligero y compacto para facilitar su transporte

y uso cotidiano. Estas observaciones refuerzan la importancia de mantener al usuario en el centro del desarrollo tecnológico, alineando el diseño del prototipo con las expectativas reales del mercado.

Este proyecto piloto también constituye una primera aplicación de la metodología Lean Startup en un entorno académico, enfocándose no solo en el desarrollo del producto, sino en la validación de un enfoque sistemático que podrá replicarse en futuros proyectos tecnológicos. Este proceso inicial busca consolidar un modelo que fomente tanto la innovación como el aprendizaje práctico de los estudiantes, alineándose con la misión institucional del TecMM de atender demandas regionales de carácter social y tecnológico.

Discusión

Los hallazgos de la primera fase del proyecto subrayan la pertinencia de la metodología Lean Startup como una herramienta pedagógica y de desarrollo en contextos académicos. Comparado con estudios previos, como el de Ruiz de Eguino (2020), este enfoque demuestra su utilidad no solo en ecosistemas emprendedores, sino también en proyectos de impacto social.

La retroalimentación obtenida de los usuarios destacó necesidades fundamentales como la autonomía y la seguridad, lo que coincide con investigaciones como las de Katila y Leatherbee (2020), que señalan la capacidad de Lean Startup para priorizar funcionalidades basadas en necesidades reales. Sin embargo, desafíos técnicos como la duración de la batería, la facilidad de transporte y los costos de implementación representan áreas críticas a resolver en las siguientes fases del proyecto.

Además de validar la utilidad del método en el diseño del producto, este caso piloto mostró su potencial para enriquecer el aprendizaje de los estudiantes al integrarlos en procesos iterativos y centrados en el usuario. Esto establece una base sólida para extender la metodología a otros proyectos tecnológicos en las ingenierías del TecMM, promoviendo la formación integral de los estudiantes y el desarrollo de soluciones relevantes para el entorno local.

Conclusiones

La implementación de la metodología Lean Startup en el desarrollo de la silla de ruedas autónoma demostró ser una herramienta eficaz para alinear las necesidades del usuario con las características del producto, al mismo tiempo que fomenta competencias en los estudiantes. Los resultados preliminares revelaron la importancia de atributos como la autonomía, la seguridad y la facilidad de uso, que serán pilares en el diseño del prototipo.

Las limitaciones encontradas en la investigación se centraron exclusivamente en la identificación de necesidades, dejando pendiente la validación técnica de las soluciones, esta actividad es la segunda y tercera fase de la metodología, donde se diseñará el prototipo mínimo viable (MVP) y posteriormente realizar su validación mediante iteraciones sucesivas en el mercado.

Esta experiencia también sentó un precedente para replicar el enfoque en otros proyectos tecnológicos del TecMM, fortaleciendo tanto la capacidad innovadora de los estudiantes como el impacto social y tecnológico de las iniciativas institucionales.

Referencias

- Alonso, M. (27 de 02 de 2024). Asana. Obtenido de Lean Startup: qué es y cómo implantarlo: <https://asana.com/es/resources/lean-startup>
- Álvarez, F. J., Ojeda, R. d., Marin, M. E., & Cruz, C. P. (2019). Talleres de emprendimiento con Lean Startup MX en la Universidad Autónoma de Baja California Sur: Impacto de la metodología y propuestas de mejora. RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 10(19). doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.534>
- Anahuac México. (08 de 11 de 2024). Anahuac México. Obtenido de <https://www.anahuac.mx/mexico/noticias/BID-y-Anahuac-impulsamos-emprendimiento-innovador-a-traves-del-programa-Lean-Startups-Mexico?form=MG0AV3>
- Blank, S., & Dorf, B. (2012). El manual del emprendedor. La guía paso a paso para crear una gran empresa. Barcelona, España: Centro Libros PAF. Obtenido de https://theoffice.pe/wp-content/uploads/el_manual_del_emprend.pdf
- Caballero, A. (febrero de 2024). Adrian Caballero. Obtenido de Las fases del método Lean Startup: <https://www.adriancaballero.net/fases-metodo-lean-startup/>
- Christensen, C. (2013). The Innovator's Dilemma: When New Technologies Cause Great Firms to Fail. Harvard Business Review Press.
- Katila, R., & Leatherbee, M. (2020). The Lean Startup method early-stage teams and hypothesis-based probing of business ideas. Strategic Entrepreneurship Journal.
- Muñoz, C. E. (2019). Innovación, emprendimiento y aplicación de la metodología activa Lean Startup en la universidad. Congreso Virtual Internacional Transformación e Innovación en las Organizaciones. Recuperado el 09 de noviembre de 2024, de <https://www.eumed.net/actas/19/trans-organizaciones/18-innovacion-emprendimiento-y-aplicacion-de-la-metodologia-activa-lean-startup-en-la-universidad.pdf?form=MG0AV3>

- Pine, B. J., & Gilmore, J. H. (1999). The Experience Economy: Work is Theatre & Every Business a Stage. Harvard Business Review. Obtenido de https://books.google.com.mx/books?id=-ECn14xHSWgC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Ries, E. (2011). El método Lean Startup. Como crear empresas de éxito utilizando la innovación continua. Centro de Libros PAF.
- Ruiz de Eguino, F. A. (30 de 07 de 2020). Repositorio Institucional de la Universidad de Oviedo. Obtenido de <https://digibuo.uniovi.es/dspace/handle/10651/56222>
- Ruiz, C. J., & Garcia, M. C. (2021). Lean Startup para científicos. España: Boluda y Cia.
- Sydle. (19 de 02 de 2019). SYDLE. Obtenido de <https://www.sydle.com/es/blog/lean-startup-concepto-principios-y-como-aplicarlo-correctamente-6350b9714037f135694be5d2>
- Szell, C. (02 de febrero de 2024). Conecta Magazine. Obtenido de <https://www.conectasoftware.com/magazine/principio-diseno-de-norman/>
- UNAM global revista. (15 de 08 de 2018). UNAM global revista. Obtenido de <https://unam-global.unam.mx/lean-startup-la-metodologia-que-esta-cambiando-todo/?form=M-G0AV3>
- Verdu, C. (17 de agosto de 2023). IEBS. Obtenido de La metodología Lean Startup que lo está cambiando todo: <https://www.iebschool.com/blog/lean-startup-agile-scrum-emprendedores/>
- Voitov, A. (16 de 01 de 2024). Hackernoon . Obtenido de <https://hackernoon.com/lang/es/satisfacer-las-necesidades-del-cliente-con-el-desarrollo-de-productos-centrado-en-el-usuario>

Capítulo 12. Análisis comparativo del rendimiento académico y el aprendizaje entre instituciones hidalguenses públicas de educación superior

María de Lourdes Amador Martínez
Raymundo Lozano Rosales
Ana Karen Corona Rodríguez

**Tecnológico Nacional de México/
Instituto Tecnológico Superior del Oriente del Estado de Hidalgo/
Universidad Politécnica de Tulancingo**

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.12](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.12)

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo analizar y comparar el rendimiento académico y el aprendizaje en dos instituciones públicas de educación superior en el estado de Hidalgo. De esta manera se tomó una muestra de 386 alumnos de un Tecnológico Nacional de México y una Universidad Politécnica, para la recolección de datos se utilizó el instrumento de la investigación de la Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía, se utilizó la prueba t de student resultando que el nivel de aprendizaje no depende de la institución de procedencia con una significancia de 0.838 y el nivel de rendimiento académico sí depende con significancia de 0.00.

Palabras clave

Aprendizaje, educación superior, rendimiento académico

Introducción

En la presente indagación se aborda un análisis comparativo sobre el rendimiento académico y el aprendizaje entre dos Instituciones públicas de educación superior, sabiendo que el rendimiento académico es el valor que se le da a lo que los estudiantes universitarios aprenden de una asignatura o tema en específico, comparado con el nivel de conocimiento que se espera de ellos en donde puede ser igual o diferente al de sus compañeros (Gutiérrez, Garzón y Segura, 2021). De igual manera, es entendido como el método que evalúa la eficiencia de los estudiantes durante un determinado tiempo, en el cual invierten en adquirir conocimientos durante el proceso de formación (Comunicación, 2022).

Por su parte, el aprendizaje es básicamente entendido como el proceso en el cual se aprende de las cosas, ya sea a través del estudio, la enseñanza o simplemente viviendo experiencias en diferentes ámbitos o aspectos. Hay muchas formas de ver este proceso, así que hay diferentes teorías sobre cómo es que realmente se aprende (Lms, 2022). Así mismo, puede entenderse como el proceso mediante el cual las personas adquieren conocimientos y retienen la información en un determinado tiempo lo cual es útil para la vida cotidiana (Cortes, 2023).

De esta manera, se puede visualizar que es importante saber sobre el rendimiento académico y el aprendizaje en las universidades públicas, porque estos dos factores son clave para asegurar que los estudiantes realmente están aprendiendo y preparándose bien para el futuro (Martínez, et al., 2020).

Cuando los estudiantes tienen buen rendimiento y están aprendiendo de verdad, significa que están adquiriendo los conocimientos y habilidades que necesitan para el desarrollo profesional. Además, esto también refleja la calidad de la educación que ofrece la institución. Si las universidades logran que sus estudiantes tengan buenos resultados, eso ayuda a que la institución tenga buena reputación y pueda ofrecer mejores oportunidades para todos (Moreno y Cortez, 2020).

Por lo anterior, esta investigación es fundamental ya que ayuda a entender cómo están funcionando los métodos de enseñanza y cómo los estudiantes están aprendiendo, básicamente se trata de comparar diferentes aspectos para ver qué está funcionando bien y qué no tanto. Todo esto con el objetivo de analizar el rendimiento académico y los procesos de aprendizaje para comparar en dos instituciones públicas de educación superior de dos subsistemas en México para identificar la institución de procedencia es determinante al momento de poder revisar el rendimiento académico y el aprendizaje de los estudiantes.

Revisión de la Literatura

En primera instancia a nivel internacional Romero y Zambrano (2023) en Ecuador realizaron una investigación sobre el rendimiento académico en tres modalidades en línea; presencial y semi presencial, considerando más de dos periodos, la investigación fue cuantitativa utilizando 361 estudiantes, teniendo como resultado diferencias significativas entre los grupos con relación al rendimiento académico, identificando con ello que la calificación que obtienen los que asisten a modalidad presencial y virtual no tienen diferencias, por el contrario los presenciales cuentan con mayor calificación, situación que es un punto de partida para identificar que sí se dan diferencias entre modalidades o en su caso entre instituciones.

Del mismo modo, en España Díaz et al. (2023) revisan las múltiples variables que influyen al aprendizaje, en dos universidades españolas una de La Laguna y otra de Las Palmas de Gran Canaria, la investigación fue realizada con 384 estudiantes de programas educativos similares, el tipo de investigación fue cuantitativo por lo que el estudio se hizo con varios cursos a los que se les aplicó un cuestionario de forma presencial y de forma anónima, los resultados indicaron que sí existe una relación positiva y no significativa entre el rendimiento académico, aunque es importante resaltar que entre más estrategias se utilizan existe una mejora del rendimiento con diferencias significativas en el rendimiento que resulta ser similar en las dos universidades objeto de estudio.

Por otra parte, Cuamba, Sotelo y Rodelo (2022) estudiaron las diferencias entre varios factores personales, sociales e institucionales en estudiantes universitarios del área económico-administrativa de Sonora México que tienen alto y bajo rendimiento académico. Usaron un enfoque cuantitativo, sin experimentar y transversal, con una muestra de 981 estudiantes que respondieron un cuestionario. Para analizar los datos, se usaron estadísticas descriptivas, bivariadas y multivariantes, incluyendo el análisis discriminante. Los resultados mostraron que las cosas que marcaban la diferencia entre los grupos eran el apoyo familiar, los servicios educativos y la insatisfacción con la carrera, y estas variables ayudaron a clasificar correctamente al 66,1% de los estudiantes en sus respectivos grupos.

Además, López et al. (2022) revisaron en la Facultad de informática de una universidad en Sinaloa México, viendo los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los estilos de enseñanza de los profesores usando un cuestionario como medio de recolección de datos. Se hizo esto para identificar cómo aprenden los estudiantes de esta facultad. La muestra fue de 311 alumnos de las carreras de Licenciatura en Informática y Licenciatura en Ingeniería en Sistemas de Información. Los resultados indican que los estudiantes tienden a usar un estilo de aprendizaje reflexivo, mientras que los profesores optan por un estilo de enseñanza

kinestésico. Esto significa que los estudiantes tienden a observar las cosas desde diferentes perspectivas y analizar los detalles cuidadosamente antes de tomar una decisión final.

En este sentido, García (2022) hizo una indagación que tiene como fin comparar el nivel de satisfacción con la formación profesional en las Escuelas Normales Rurales Ricardo Flores Magón y José Guadalupe Aguilera, empleó un enfoque metodológico cuantitativo, descriptivo, correlacional, no experimental y transversal. Se incluyó una muestra de 197 estudiantes de la licenciatura en educación primaria, compuesta por 106 mujeres y 91 hombres. La técnica de recolección de datos utilizada fue la encuesta, con un cuestionario basado en el CSEN, validado, el análisis mostró diferencias significativas en la satisfacción estudiantil en relación con el género y el rendimiento académico entre las dos escuelas, destacando que las alumnas de Saucillo reportaron mayor satisfacción y un rendimiento académico superior en comparación con los estudiantes de José Guadalupe Aguilera.

Finalmente, Duran (2023) hizo una indagación con el objetivo de evaluar y comparar el rendimiento académico de los estudiantes de Investigación Científica en bachillerato y en la universidad en función de su género, se examinó el desempeño académico de estudiantes de ambos sexos en estos niveles educativos. Se diseñó una ficha para la recolección de datos, que se utilizó en una encuesta dirigida a todos los estudiantes de primer semestre de la carrera en el año 2019. Los datos obtenidos fueron analizados con el software SPSS y mediante prueba t de student y la correlación de Pearson. Los resultados confirmaron que las mujeres tienden a tener un mejor rendimiento académico tanto en el bachillerato como en la universidad, con una diferencia estadísticamente significativa (valor $P \leq 0,05$ en la prueba t de student). También se observó una correlación positiva entre las variables para ambos géneros, con un valor $P \leq 0,05$ en la correlación de Pearson.

Metodología

El desarrollo del trabajo investigado se encuentra con un enfoque cuantitativo de acuerdo con Hernández et al. (2014) la investigación cuantitativa considera que el conocimiento debe ser objetivo, y que este se genera a partir de un proceso deductivo en el que, a través de la medicación numérica y el análisis estadístico inferencial, se prueban hipótesis previamente formuladas.

Para la investigación se utilizó el instrumento de recolección de datos de la Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía RELEP (2024) que consta de 5 partes. El primer apartado recolecta los datos generales del estudiante, el segundo apartado los datos de los familiares del estudiante, el tercer apartado el perfil del estudiante y datos de la institución del estudiante, el cuarto apartado es el rendimiento académico el cual consta de 40

ítems, para finalizar, la quinta parte del instrumento es sobre el aprendizaje el cual contiene 93 ítems.

De igual manera se tomó un muestreo probabilístico de tipo aleatorio simple, obteniendo información una confiabilidad de 95% y 5% de error por lo que se aplicaron en total 386 encuestas a los alumnos de los cuales 154 son de un campus del Tecnológico Nacional de México de la facultad de ingeniería de la carrera de Ingeniería en Gestión empresarial y 232 de una Universidad Politécnica de la facultad de División Económico-Administrativas los cuales se dividen en dos carreras, 186 de la Licenciatura en Negocios Internacionales y 45 de la Licenciatura en Administración y Gestión de pymes, considerando mayor proporción de la segunda universidad al ser con una matrícula más elevada. Ambas instituciones se encuentran en el estado de Hidalgo, la primera cuenta con un sistema semestral y la otra cuatrimestral, la recolección de datos fue de forma electrónica en diferentes grupos de las instituciones antes mencionadas.

A continuación, se presenta en la Tabla 12.1 la descripción y definición de cada una de las variables, para mejorar su comprensión.

Tabla 12.1

Operacionalización de las variables

Variable		Definición
1	Rendimiento Académico	Nivel de conocimiento obtenido por los estudiantes durante su proceso educativo, mismo que depende de factores históricos tanto escolares como personales (Chong, 2017 y Tacca et al.,2019). Competencias intelectuales que se evalúan de forma numérica (Tufiño y Cayambe 2023), se requiere que no solamente se integren aspectos numéricos sino se deben añadir aspectos como motivación (Lamas, 2008).
2	Aprendizaje	Proceso constante de adquisición de conocimientos en un lugar, momento y espacio (Matienzo, 2020). El aprendizaje debe contener diferentes aspectos de conocimiento, comprensión, aplicación análisis, síntesis y evaluación (Bloom, 1964).

Fuente: Elaboración propia.

Las hipótesis que se establecen para poder contrastar en esta investigación son las siguientes:

H1. Existe diferencia significativa del rendimiento académico de los estudiantes de un Tecnológico Nacional de México y una Universidad Politécnica del estado de Hidalgo.

H2. No existe diferencia significativa del rendimiento académico de los estudiantes de un Tecnológico Nacional de México y una Universidad Politécnica del estado de Hidalgo.

Para lo anterior, se utilizó la estadística descriptiva para caracterizar a las muestras y posteriormente la prueba t para muestras independientes para identificar la diferencia entre el rendimiento académico y el aprendizaje de las dos universidades ya que según Molina (2022) esta prueba permite comparar los datos de las medias.

La confiabilidad del instrumento presentada en la Tabla 12.2, está dada de la siguiente manera, identificando que, como tal, la consistencia interna de los ítems es alta, teniendo como valor final de .941 que está muy cercano a 1 que hace un instrumento muy confiable.

Tabla 12.2

Confiabilidad del instrumento

Núm.	Variable	Elementos	Alfa de Cronbach
1	Rendimiento Académico	40	.881
2	Aprendizaje	93	.925
3	Rendimiento y Aprendizaje	133	.941

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

En primera instancia, para poder caracterizar a la muestra, en la Tabla 12.3 se identifica que el género femenino es el de mayor proporción de estudiantes de la muestra en ambas instituciones, por su parte, el estado civil que prevalece de forma preponderante es que los estudiantes son solteros (as) por lo que se ve que no cuentan con responsabilidades de una familia y se dedican a atender sus estudios, lo anterior, se confirma con el hecho de que son solamente 14 estudiantes de ambas instituciones que tienen hijos, respecto a la edad el intervalo con mayor presencia es el que tiene de 18 a 21 años, por lo que, se cumple con que las muestras respecto a estos datos no muestran divergencias en lo general, finalmente, se presenta el número de integrantes que formaron parte de la investigación por programa educativo e institución y se ha identificado que realmente existe participación de los tres programas educativos.

Tabla 12.3

Variables Sociodemográficas

Variable		Tecnológico Nacional de México	Universidad Politécnica	Total
Sexo	Masculino	53	76	129
	Femenino	101	156	257
Estado civil	Soltero(a)	144	227	371
	Casado(a)	4	3	7
	Divorciado(a) / Separado(a)	2	0	2
	Unión libre	4	2	6
Edad	18-21	122	200	322
	22-25	31	24	55
	26-29	1	6	7
	30-33	0	0	0
	34-37	0	2	2
¿Tiene hijos?	Si	8	6	14
	No	146	226	372
Nombre de la carrera a la que pertenece	Ingeniería en Gestión Empresarial	154	0	154
	Licenciatura en Negocios Internacionales	0	187	187
	Licenciatura en Administración y Gestión de pymes	0	45	45

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente, en la Tabla 12.4 se considera importante poder identificar la cantidad de personas que existen en el hogar, así como los que han iniciado y terminando la universidad, identificando que de acuerdo con esto se identifica que no existe diferencia significativa en los valores de los dos subsistemas, resaltando que aún siguen siendo pocos las personas que ingresan y terminan la universidad, y que conforme va pasando el tiempo se trabaja por que sean más los que ingresen y permanezcan estudiando educación superior y que además logren terminar, con esto se finaliza indicando que con ello se identifica que las características son similares en ambas instituciones, respecto a la información de miembros, inicio y término de la educación superior.

Tabla 12.4

Información familiar

		Tecnológico Nacional de México	Universidad Politécnica
Incluyéndose, ¿cuántas personas hay en su hogar?	1	1	4
	2	3	11
	3	26	34
	4	52	76
	5	44	63
	6	17	20
	7	7	14
	8	2	7
	9	1	2
	10	0	1
	13	1	0
Incluyéndose, ¿cuántos miembros de su hogar empezaron a estudiar una carrera en una universidad?	0	19	12
	1	80	128
	2	46	65
	3	6	20
	4	2	5
	5	1	1
	9	0	1
Incluyéndose, ¿cuántos miembros de su hogar han terminado una carrera en una universidad?	0	92	139
	1	44	58
	2	13	27
	3	5	6
	4	0	1
	5	0	1

Fuente: Elaboración propia.

Sumado a lo anterior, se observa que, respecto a las dos variables estudiadas en la Tabla 12.5 se observa la comparación de medias respecto al de nivel de aprendizaje, la puntuación media del Tecnológico Nacional de México es inferior ligeramente que la de la universidad Politécnica siendo de 4.45 del primero y 4.53 del segundo, que si bien son similares en la escala de 1 a 5 el nivel es alto, buscando que se obtenga un muy alto cercano al valor 5, por lo que el valor es cercano a un nivel muy alto de nivel de aprendizaje desde la percepción de los propios estudiantes en ambas instituciones.

Así mismo, respecto al nivel de rendimiento académico también se presenta el comparativo y conforme a la puntuación media se obtiene que es superior la puntuación obtenida

en el Tecnológico Nacional de México siendo 4.53 puntos y en la Universidad Politécnica de 4.39 puntos, en este caso se identifica que sí se tiene mayor diferencia, resaltando que en ambos casos la desviación estándar de los datos es similar por lo que se puede inferir que la dispersión de los datos presentada en ambas instituciones cuenta con una distribución normal sin datos que sesguen o polaricen.

Tabla 12.5

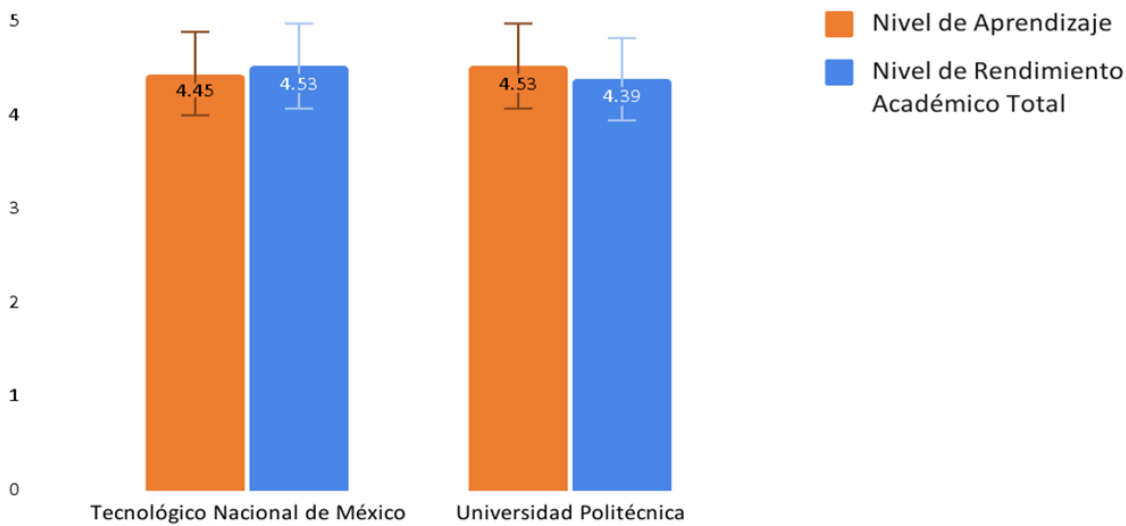
Comparación de medias

Nombre de la institución a la que pertenece		N	Media	Desviación estándar
Nivel de Aprendizaje	Tecnológico Nacional de México	154	4.45	0.537
	Universidad Politécnica	232	4.53	0.517
Nivel de Rendimiento Académico	Tecnológico Nacional de México	154	4.53	0.551
	Universidad Politécnica	232	4.39	0.572

Fuente: Eaboración propia.

Figura 12.1

Nivel de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Representación visual de las medias de las dimensiones.

Para seguir analizando los datos se procede a ver el porcentaje de individuos que se encuentran en cada uno de los niveles tanto de aprendizaje como de rendimiento académico

ver Tabla 12.6 y Figura 12.2, por lo que, se identifica que en cuanto al rendimiento académico de los estudiantes en nivel muy alto se encuentra mayor porcentaje del Tecnológico Nacional de México con más de 55 por ciento de los estudiantes y 43.53 por ciento de la Universidad Politécnica, del mismo modo, para al nivel alto se puede ver que cuenta con mayor porcentaje la universidad politécnica que el Tecnológico y en medio también es la Politécnica la que tiene mayor porcentaje, por lo que deberían encaminar más acciones para elevar el rendimiento.

Respecto al nivel de aprendizaje tiene mayor porcentaje en nivel muy alto el Tecnológico, con el 47 por ciento y de la Politécnica de 43 por ciento y al menos la mitad está en nivel alto del Tecnológico y más de la mitad de la Politécnica, por lo que se visualiza que no existe diferencia significativa en cuanto a los porcentajes de ambas variables.

Tabla 12.6

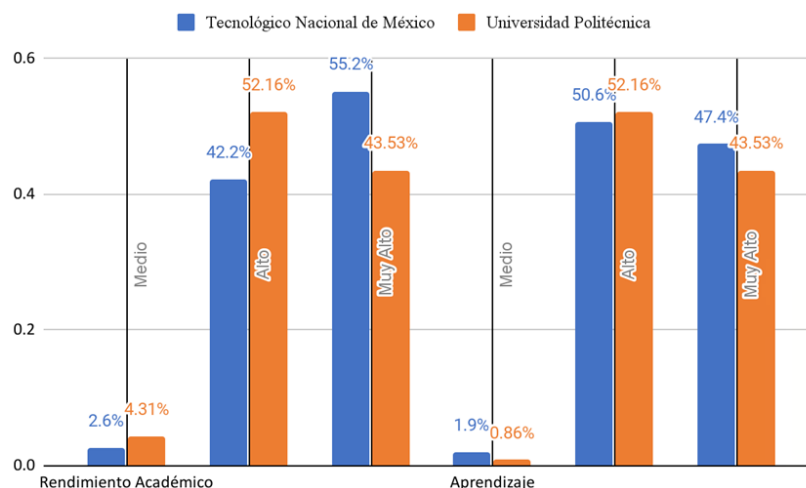
Estadísticas de grupo

		Tecnológico Nacional de México	Universidad Politécnica
Rendimiento Académico	Medio	2.6%	4.31%
	Alto	42.2%	52.16%
	Muy Alto	55.2%	43.53%
Aprendizaje	Medio	1.9%	0.86%
	Alto	50.6%	52.16%
	Muy Alto	47.4%	43.53%

Fuente: Elaboración propia.

Figura 12.2

Dimensiones



Fuente: Elaboración propia.

Nota. Representación visual de las categorías de las dimensiones.

Para poder contrastar las hipótesis establecidas.

H1. Existe diferencia significativa del rendimiento académico de los estudiantes de un Tecnológico Nacional de México y una Universidad Politécnica del estado de Hidalgo.

H2. No existe diferencia significativa del rendimiento académico de los estudiantes de un Tecnológico Nacional de México y una Universidad Politécnica del estado de Hidalgo.

Con base en los resultados obtenidos en la prueba t de Student se puede observar que hay una significancia bilateral de 0.00 en que el rendimiento académico de los estudiantes es decir que existe diferencia significativa entre el rendimiento de acuerdo con la institución de educación superior en donde estudian por lo cual se acepta la H1 y por el contrario, se rechaza la H2 ya que según lo observado no existe diferencia significativa con una significancia bilateral de .838 entre el aprendizaje de los estudiantes por lo que el aprendizaje de los estudiantes no depende de la institución de educación superior en donde estudien.

Tabla 12.7

Prueba de muestras independientes

		t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia
Rendimiento Académico de los estudiantes	Se asumen varianzas iguales	3,561	384	.000	19,677	5,526	8,812 30,541
	No se asumen varianzas iguales	3,558	327,052	.000	19,677	5,530	8,798 30,555
Aprendizaje de los estudiantes	Se asumen varianzas iguales	204	384	.838	1,008	4,937	-8,699 10,715
	No se asumen varianzas iguales	200	301,960	.842	1,008	5,050	-8,931 10,946

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Se han realizado varias investigaciones en las cuales utilizan como variables el aprendizaje y el rendimiento académico como en este caso, los resultados son consistentes con investigaciones previas que han destacado la importancia del contexto institucional en el desempeño académico. Sin embargo, la diferencia de los institutos podría explicarse por diversos factores, como las características de los estudiantes, la calidad de la enseñanza y los recursos disponibles.

Los hallazgos tienen importantes implicaciones para las políticas educativas, ya que sugieren que las diferencias institucionales pueden tener un impacto significativo en el rendimiento académico de los estudiantes, es necesario implementar estrategias para reducir estas brechas y garantizar la equidad educativa. Conforme al objetivo el cual es analizar y comparar el rendimiento académico y los procesos de aprendizaje en dos instituciones públicas de educación superior se observa que el rendimiento académico es significativo y este depende del instituto al que pertenezcan.

Específicamente los resultados son diferentes a los obtenidos por García, Fonseca y Concha (2015) que realizaron un estudio comparativo entre instituciones chilenas que identifican que no existe diferencia significativa en el rendimiento académico, sin embargo, en este caso se identifica que en las dos instituciones hidalguenses sí cuentan con diferencia significativa.

Por otra parte, Flores y Santos (2024) indican que, al comparar grupos de estudiantes de una misma institución, diferenciándolos con los que tienen promedios altos y los que tienen bajo, e indican que entre ellos no existe diferencia significativa entre el uso de las estrategias de aprendizajes, que son coincidentes con lo que se encontró entre el Tecnológico y la Universidad Politécnica que también no presentan diferencias significativas en el aprendizaje de los estudiantes. También Romero y Zambrano (2023) indican que las diferencias entre tres grupos de modalidades presencial, en línea y semipresencial, no presentan diferencias significativas en cuanto al rendimiento académico por lo tanto, también distan de los resultados de esta investigación que indica que si hay diferencias entre los grupos estudiados y finalmente, Díaz et al. (2023) indican que el rendimiento académico no tiene diferencias significativas entre dos instituciones de educación superior españolas lo que se contrapone al estudio realizado que indica que sí existe diferencia significativa en ese rubro.

Conclusiones

El aprendizaje y el rendimiento académico son elementos centrales para lograr resultados óptimos en las escuelas, por lo que hacer estudios de este tipo en los niveles profesionales es significativo, en este aspecto, se logra dar cumplimiento al objetivo establecido en la investigación en donde se estableció analizar los resultados de rendimiento académico y aprendizaje en dos instituciones de educación superior, para comparar en dos subsistemas del estado de Hidalgo, identificando que respecto al rendimiento académico existe diferencia significativa y del aprendizaje no existe diferencia significativa entre los grupos.

El estudio enfatiza en elementos solamente de aprendizaje y rendimiento académico por lo que se recomienda trabajar de forma detallada con otros aspectos como la motivación, satisfacción, compromiso, así como los diferentes estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico, como línea de investigación futura y quizá en determinado momento considerar una universidad tecnológica, como complemento para verificar la información arrojada de los tres subsistemas.

Finalmente, si bien se trabaja en diferentes subsistemas lo que lleva a tener diferente ciclo escolar de cuatrimestre para las politécnicas y de semestre para en tecnológico la baja diferencia del aprendizaje mostrado en los resultados lleva a poder ahondar en las estrategias de enseñanza aprendizaje también como futura línea de investigación.

Referencias

- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1964). *Taxonomy of educational objectives* (Vol. 2). New York: Longmans, Green.
- Chong, E. (2017). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica del Valle de Toluca. *RLEE. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 47(1), 91-108
- Cuamba Osorio, N., Sotelo Quiñonez, T. y Rodelo Morales, N. (2022). Estudio Comparativo De Los Factores Asociados Al Rendimiento Académico En Estudiantes Universitarios. *Revista De Psicología De La Universidad Autónoma Del Estado De México*, 11(27), 181-201.
- Comunicacion. (2022, 23 mayo). Rendimiento Académico: tips para ser productivo | Veigler Formación. Veigler Formación. <https://veiglerformacion.com/mejorar-rendimiento-academico/>
- Cortes, D. (2023). ¿Qué es el aprendizaje significativo? | 2024. Maestrías y MBA. <https://www.cesuma.mx/blog/que-es-el-aprendizaje-significativo.html>

- Díaz-García, A., Garcés-Delgado, Y., y Feliciano-García, L. (2023). Estudiantes universitarios, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Estudios e Investigación en Psicología y Educación*, 10(1), 15–37. <https://doi.org/10.17979/reipe.2023.10.1.9499>
- Duran Flores, L. (2023). Comparación del rendimiento académico de Estudiantes según el género en dos periodos el Bachillerato y la Universidad. *Ciencia Latina Internacional*, 7(2). 3688-3704. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5605
- Flores González, Y., y Santos Figueroa, E. (2024). Relación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes. *REDEPSIC*, 3(2), 31–43. <https://doi.org/10.48204/red.v3n2.5397>
- García Gajardo, F., Fonseca Grandón, G., & Concha Gfell, L. (2015). Aprendizaje y Rendimiento Académico en Educación Superior: Un Estudio Comparado. *Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”*, 15(3), 1-26.
- García García, A. (2022). Estudio Comparativo De Satisfacción Estudiantil, Rendimiento Académico Y Género, En Dos Escuelas Normales Rurales. Instituto Universitario Anglo Español
- Gutiérrez, J., Garzón, J. y Segura, A. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(1). 13-24. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100013>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: McGrwall Hill Education.
- Lamas, H. (2008). Aprendizaje autorregulado, motivación y rendimiento académico. *Liberabit*, 14(14), 15-20.
- López, H. L. L., Rodríguez, A. P. A., Rodríguez, L. G. Q., & Martínez, R. L. I. (2022). Análisis comparativo de los estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje en la educación superior pública. *Revista Digital de Tecnologías Informáticas y Sistemas*, 6(1), 6-6. <https://doi.org/10.61530/redtis.2022.6.6.105.6>
- Lms, E. (2022). ¿Qué es el aprendizaje? De la teoría a la práctica. Easy LMS. <https://www.easy-lms.com/es/centro-de-conocimiento/aprendizaje-entrenamiento/que-es-el-aprendizaje-de-la-teoria-a-la-practica/item12907>
- Martínez Pérez, J., Ferrás Fernández, Y., Bermudez Cordoví, L., Ortiz Cabrera, Y., y Pérez Leyva, E. (2020). Rendimiento académico en estudiantes Vs factores que influyen en sus resultados: una relación a considerar. *EDUMECENTRO*, 12(4). 105-121
- Matienzo, R. (2020). Evolución de la teoría del aprendizaje significativo y su aplicación en la educación superior. *Dialektika: Revista De Investigación Filosófica y Teoría Social*, 2(3), 17-26.
- Molina, M. (2022). Paso a paso. Prueba de la t de Student para muestras independientes. *Revista Electrónica AnestesiaR*, 14(8). <https://doi.org/10.30445/rear.v14i8.1060>

- Moreno Treviño, J. y Cortez Soto, S. (2020). Rendimiento académico y habilidades de estudiantes en escuelas públicas y privadas: evidencia de los determinantes de las brechas en aprendizaje para México. *Revista De Economía, Facultad De Economía, Universidad Autónoma De Yucatán*, 37(95), 73-106. <https://doi.org/10.33937/reveco.2020.148>
- Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía (RELEP) (2024). Investigación anual. N. Peña y O. Aguilar (coords.). <http://relayn.redesla.la>. N. Peña y O. Aguilar (coords.). *RedesLA*. <http://redesla.la>
- Romero Gutiérrez, J. M., y Zambrano Ortega, T. J. (2023). Modalidades de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana Para La Investigación Y El Desarrollo Educativo*, 13(26). <https://doi.org/10.23913/ride.v13i26.1406>
- Tacca Huamán, D. R., Tacca Huamán, A. L., & Alva Rodriguez, M. A. (2019). Estrategias neurodidácticas, satisfacción y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Cuadernos De Investigación Educativa*, 10(2), 15–32. <https://doi.org/10.18861/cied.2019.10.2.2905>
- Tufiño Guaicha, M. M., & Cayambe Gordillo, J. K. (2023). Evaluación de los aprendizajes mediante plataformas didácticas virtuales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(3), 1709-1735. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.6306

Capítulo 13. La Visión de los Estudiantes sobre el Fracaso Escolar: Un Estudio de Redes Semánticas en el Bachillerato

María Isabel González Díaz
Georgina Castillo Castañeda
Lucía Pérez Sánchez
Sandra González Castillo

Universidad Autónoma de Nayarit

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.13](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.13)

Resumen

Esta investigación analizó las percepciones de estudiantes de bachillerato sobre los factores del fracaso escolar mediante redes semánticas naturales y entrevistas semiestructuradas. Se empleó un muestreo cuantitativo no probabilístico accidental y análisis estadístico para organizar los datos en tablas y un gráfico de radar. Los resultados señalaron que el apoyo, la responsabilidad, el estudio, la atención y la comprensión son claves para prevenir el fracaso escolar. Se resalta la necesidad de fortalecer el apoyo emocional y social en el entorno educativo, promoviendo intervenciones que impulsen el desarrollo académico y el bienestar emocional.

Palabras clave

Apoyo socioemocional, educación media superior, fracaso escolar, percepciones estudiantiles

Introducción

El fracaso académico en la etapa del bachillerato es un fenómeno complejo que no solo afecta a nivel individual, sino que también tiene profundas implicaciones sociales y económicas. Comprender este fenómeno desde la perspectiva de los estudiantes es esencial, ya que permite identificar factores subyacentes y desarrollar estrategias de intervención que promuevan el éxito académico y mejoren la retención escolar (Ramírez-Ramírez et al., 2018). Este estudio se sustenta científicamente en el análisis de la interacción entre factores individuales, sociales y estructurales que influyen en el fracaso escolar, con el propósito de fundamentar intervenciones educativas más específicas y efectivas, con el fin de informar intervenciones educativas más personalizadas y efectivas.

En el ámbito de la investigación actual, se han identificado múltiples causas asociadas al fracaso escolar en el bachillerato. Estudios recientes subrayan la responsabilidad individual como un factor clave, donde la falta de responsabilidad y compromiso por parte de los estudiantes es vista como una causa significativa del bajo rendimiento académico (Hernández-Ortiz et al., 2021). Sin embargo, esta visión resulta reduccionista al no considerar la influencia de factores externos. Otros estudios han señalado la vulnerabilidad social como un elemento determinante; estudiantes de entornos socioeconómicos desfavorecidos enfrentan mayores riesgos de abandono debido a la falta de recursos y apoyo social (de Souza et al., 2020; Whitcomb & Singh, 2020). Además, las deficiencias en el sistema educativo, como enfoques pedagógicos inadecuados y la ausencia de políticas públicas de apoyo, contribuyen a que los estudiantes se desvinculen y, en última instancia, abandonen sus estudios (de Souza et al., 2020).

A pesar de los esfuerzos por abordar el problema, es evidente que la narrativa predominante aún se enfoca excesivamente en la responsabilidad individual del estudiante, sin reconocer suficientemente las barreras sistémicas y estructurales que dificultan el éxito académico. Por tanto, es necesario adoptar una perspectiva integral que abogue por sistemas de apoyo que consideren estos desafíos estructurales. En este contexto, el presente estudio se plantea como objetivo analizar las percepciones de los estudiantes sobre los factores que influyen en el fracaso escolar en el nivel de bachillerato, abordando tanto las barreras personales como las estructurales. Esta investigación busca contribuir al desarrollo de intervenciones que no solo se enfoquen en la responsabilidad individual, sino que también tomen en cuenta los desafíos y limitaciones contextuales, ofreciendo una solución flexible que sea adaptada y específica para cada contexto educativo.

Revisión de la Literatura

La literatura existente señala que el fracaso escolar es el resultado de la interacción de diversos factores, incluyendo aspectos personales, familiares, socioculturales e institucionales (Chavira & Sosa, 2023). Estudios previos subrayan la importancia de comprender el contexto sociocultural de los estudiantes y las tensiones entre la cultura del hogar y la cultura académica, ya que estas diferencias pueden generar dificultades en la adaptación y el rendimiento académico de los estudiantes (Ramírez-Ramírez et al., 2018). Además, es fundamental considerar las diferencias entre las zonas rurales y urbanas, así como los retos particulares que enfrentan los estudiantes en entornos rurales, quienes a menudo disponen de menos recursos educativos y apoyo institucional (Ramírez-Ramírez et al., 2018; Chavira & Sosa, 2023).

Desde una perspectiva sociocultural, el fracaso escolar se concibe como un fenómeno complejo en el que intervienen diversos actores educativos y que está vinculado a factores personales, sociales, económicos e institucionales (Castel & Valiente, 2013; Ramírez-Ramírez et al., 2018; Chavira & Sosa, 2023). Algunos estudios han puesto de relieve la incidencia desigual del fracaso escolar según el entorno social y cultural de los estudiantes, subrayando que aquellos provenientes de contextos desfavorecidos enfrentan mayores desafíos para mantenerse y prosperar en el ámbito escolar (Castel & Valiente, 2013).

Definición y manifestaciones del fracaso escolar

El fracaso escolar es un fenómeno multifactorial que involucra a diversos actores educativos y está relacionado con factores personales, sociales, económicos e institucionales (Ramírez-Ramírez et al., 2018). Se define como la incapacidad de un estudiante para alcanzar los objetivos establecidos por el sistema educativo (Mafokozi, 1991). Algunos autores lo describen como la imposibilidad de cumplir con los objetivos sociales, mientras que otros lo relacionan con la frustración y la falta de consecución de metas, ya sean impuestas o personales (Mafokozi, 1991). Para Díez y Pena (2022), el fracaso escolar se manifiesta cuando el rendimiento académico de un estudiante está por debajo de lo esperado para su grado escolar.

El fracaso escolar puede presentarse de diversas formas, tales como bajo rendimiento, repetición de curso, retraso escolar, abandono del sistema educativo, falta de interés o desmotivación hacia las actividades escolares, asistencia intermitente e incluso problemas de conducta y relaciones en el aula, así como la extraedad (Mafokozi, 1991; Díez & Pena, 2022). Es importante destacar que el fracaso escolar no se limita al rendimiento académico, sino que también incluye aspectos como la motivación, el interés por el aprendizaje y la integración social dentro del ambiente escolar.

La mayoría de los estudios tiende a considerar el fracaso escolar como un problema individual del estudiante. Sin embargo, es crucial entender que este fenómeno no surge en el vacío; está influenciado por una diversidad de factores, como el contexto socioeconómico, el entorno familiar, la calidad de la enseñanza y las características individuales del alumno (Mafokozi, 1991). Además, aunque el término “fracaso escolar” se utiliza ampliamente, es esencial tener en cuenta que puede resultar estigmatizante para los estudiantes, lo que enfatiza la necesidad de abordar el problema desde una perspectiva integral (Diez & Pena, 2022).

Dinámicas interpersonales, responsabilidad y trabajo

Las percepciones de fracaso escolar en estudiantes de primer año de bachillerato están influenciadas por factores sistémicos como la calidad del ambiente escolar (Díaz, 2017) y la implementación de sistemas de alerta temprana (Vinas-Forcade et al., 2021), factores socioeconómicos como los antecedentes familiares (Kelly et al., 2020) y la participación de los padres (Franc, 2013), y factores personales como la responsabilidad individual (Pezzi et al., 2016) y las influencias psicosociales (Franc, 2013). Reconocer las estrategias de resiliencia y afrontamiento de cada estudiante es fundamental, ya que influyen directamente en su percepción del fracaso y su capacidad para superarlo.

Para prevenir el fracaso escolar, la responsabilidad, la dedicación y el trabajo son cruciales. La responsabilidad implica que los estudiantes se apropien de su aprendizaje (Sternberg & Subotnik, 2005) y que los padres fomenten esta cualidad en sus hijos (Donkor, 2018). La dedicación de educadores y padres, junto con programas que refuercen el compromiso con el éxito estudiantil, como aquellos dirigidos a estudiantes con dificultades de lectura, son esenciales (Sylva & Evans, 1999). Las escuelas deben cultivar una cultura de dedicación para crear un ambiente que priorice el logro académico (Faubert, 2012). Una sólida ética de trabajo permite a los estudiantes superar los desafíos académicos (Sternberg & Subotnik, 2005), y programas que promuevan el esfuerzo y la perseverancia pueden mejorar los resultados académicos, especialmente en entornos desfavorecidos (Faubert, 2012).

Importancia del esmero y concentración en el desempeño escolar

La dedicación juega un papel crucial en la prevención del fracaso escolar, fomentando el compromiso, la motivación y un sentido de propósito en los estudiantes. Esta cualidad no se limita a las características individuales, sino que también está influenciada por el entorno educativo y los mecanismos de apoyo que rodean al alumno. Intervenciones psicológicas y pedagógicas, como el entrenamiento y la terapia de juego, han demostrado ser útiles para mantener el interés de los estudiantes en sus estudios y reducir las tasas de abandono escolar (Anatolyevna & Viktorovna, 2022).

Asimismo, la concentración se ve afectada por diversos factores, incluyendo el estatus socioeconómico, el entorno familiar y la motivación personal (Martínez-Otero, 2009). Un ambiente escolar positivo y el apoyo social son fundamentales para promover el bienestar de los estudiantes, lo cual contribuye a su compromiso con el aprendizaje y reduce el riesgo de deserción (Limone & Toto, 2022).

Entornos de apoyo

Un factor clave en la prevención del fracaso escolar es el apoyo que reciben los estudiantes tanto a nivel familiar como institucional. La investigación ha demostrado que el acompañamiento, la motivación y los recursos familiares desempeñan un papel fundamental en el éxito académico y en la capacidad de los estudiantes para superar los desafíos del sistema educativo (Chavira & Sosa, 2023). Asimismo, el apoyo institucional a través de programas de tutoría y orientación es crucial para abordar el fracaso escolar y para brindar a los estudiantes en riesgo las herramientas necesarias para superarlo (Rodríguez et al., 2022).

Estos sistemas de apoyo son especialmente significativos para los estudiantes de contextos socioeconómicamente desfavorecidos, quienes enfrentan mayores barreras en su trayectoria académica (Valenzuela & Martín-Ruiz, 2020; Castel & Valiente, 2013; Rodríguez et al., 2022). La literatura enfatiza que el fracaso escolar debe ser abordado desde una perspectiva integral que contemple los múltiples factores que afectan el desempeño académico, incluidos los aspectos personales, familiares, socioculturales e institucionales (Chavira & Sosa, 2023; Castel & Valiente, 2013; Peñalosa, 2010).

Metodología

Hipótesis de trabajo: “Las percepciones de los estudiantes de bachillerato sobre el fracaso escolar están influenciadas por factores sistémicos, socioeconómicos y personales, siendo el apoyo institucional y familiar determinantes clave para su prevención.”

Población y contexto: La investigación se llevó a cabo en una institución pública de bachillerato en una zona urbana de Tepic. La elección de esta población responde a la etapa crítica que representa el bachillerato, donde los estudiantes experimentan una transición tanto académica como emocional al pasar de la educación secundaria, lo cual a menudo coincide con un aumento en las tasas de fracaso escolar. Se optó por trabajar con estudiantes del turno vespertino, quienes suelen presentar mayores índices de deserción escolar, debido a políticas institucionales que ubican a los estudiantes que deben recurrir en grupos de dicho turno.

Muestreo: Se empleó un muestreo cuantitativo no probabilístico accidental. La selección incluyó entre 8 y 10 estudiantes por grado escolar (aproximadamente 24-30 participantes en total), quienes se ofrecieron voluntariamente a participar en la investigación. Los criterios de selección buscaban diversidad en términos de género, situación socioeconómica y rendimiento académico, con el objetivo de obtener una muestra representativa de las experiencias y percepciones de diferentes grupos dentro del contexto estudiado.

Tipo de estudio: El estudio es de carácter cualitativo y se estructuró en dos fases: primero, mediante el método de redes semánticas naturales, y luego, mediante entrevistas semiestructuradas. En la fase de redes semánticas, se presentó a los estudiantes un estímulo (“El fracaso escolar se podría prevenir con...”) y se les pidió que escribieran las primeras palabras o conceptos que les vinieran a la mente. Estos conceptos fueron organizados y ponderados por su importancia según la percepción de cada estudiante, generando un análisis de peso semántico y cercanía respecto al estímulo.

La fase de entrevistas semiestructuradas permitió explorar las percepciones y experiencias de los estudiantes en relación con el fracaso escolar. Este formato se eligió por su equilibrio entre una guía temática y la flexibilidad para permitir que los estudiantes expresaran libremente sus ideas y sentimientos. Las entrevistas grupales proporcionaron datos comparables mediante preguntas clave, mientras permitían explorar temas emergentes y profundizar en las percepciones individuales de los estudiantes. Además, se complementó la recolección de datos con entrevistas a actores clave (docentes y personal administrativo) y el uso de un diario de campo por parte del investigador, el cual incluyó observaciones sobre las interacciones con padres de familia.

Para asegurar la validez de los resultados, se emplearon triangulación metodológica y triangulación de datos:

Triangulación metodológica: Se combinaron las entrevistas semiestructuradas con entrevistas a actores clave para comparar los resultados obtenidos a través de ambas metodologías. La información obtenida mediante redes semánticas, entrevistas a estudiantes y entrevistas a otros actores permitió validar las percepciones desde distintos ángulos, asegurando que las conclusiones reflejan fielmente las experiencias y visiones de los estudiantes y del personal educativo.

Triangulación de datos: Se recogieron datos de múltiples fuentes, incluyendo entrevistas con docentes y personal administrativo, para comparar y contrastar las percepciones de los estudiantes con las observaciones de otros actores educativos. Esto no solo permitió corroborar las respuestas de los estudiantes, sino también obtener una visión más completa y contextualizada del fenómeno de fracaso escolar desde diferentes perspectivas dentro de la institución.

Resultados

Este análisis, basado en redes semánticas naturales, forma parte de una tesis de maestría en curso sobre la prevención del fracaso escolar en bachillerato. Bajo la teoría psicopedagógica sistémica, se identificaron factores clave desde la percepción estudiantil. Estos resultados parciales se complementan con grupos focales, donde se analizaron las definidoras mencionadas. A partir de estas narrativas, se seleccionaron cinco factores con mayor peso semántico, considerando su relevancia y frecuencia en las percepciones estudiantiles.

En la Tabla 13.1, se muestran los factores mencionados por los estudiantes en respuesta al estímulo “El fracaso escolar se podría prevenir con...”, organizados por peso semántico, distancia semántica cuantitativa y frecuencia. Los factores de mayor peso e importancia para los estudiantes incluyen “Apoyo”, “Responsabilidad”, “Estudio”, “Atención” y “Comprensión”. La interpretación cualitativa de estos conceptos proporciona una visión detallada de cómo los estudiantes perciben los elementos esenciales para evitar el fracaso escolar.

Tabla 13.1

El fracaso escolar se podría prevenir con...

Definidoras	Peso semántico	Distancia semántica cuantitativa	Frecuencia
Apoyo	53	100	17
Responsabilidad	29	55	12
Estudio	24	45	9
Atención	22	42	8
Comprensión	20	38	6
Cumplimiento	19	36	6
Esmero	18	34	6
Trabajo	16	30	6
Educación	15	28	6
Dedicación	14	26	5
Motivación	13	25	4
Reconocimiento	13	25	4
Metas	12	23	4
Autoestima	12	23	4
Confianza	11	21	3
Empatía	10	19	3
Concentración	10	19	3
Consistencia	9	17	3

Fuente: Elaboración propia.

Factores percibidos para la prevención del fracaso escolar, según el peso y la distancia semántica, así como la frecuencia de las respuestas de los participantes.

1. Apoyo

El apoyo es el concepto con el mayor peso semántico, lo que indica que los estudiantes consideran fundamental contar con respaldo emocional y académico de padres, maestros y el sistema educativo en general. Desde una perspectiva psicopedagógica, el apoyo proporciona un colchón emocional que ayuda a los estudiantes a gestionar el estrés y la frustración, facilitando el desarrollo de una base sólida para enfrentar desafíos académicos. Sin este apoyo, es probable que los estudiantes experimenten aislamiento y abandono, lo que incrementa su riesgo de fracaso escolar.

2. Responsabilidad

La responsabilidad es percibida como una habilidad clave para el éxito académico, relacionada con la capacidad de los estudiantes de asumir el control sobre sus decisiones y tareas académicas. En el contexto psicopedagógico, la responsabilidad personal fomenta la autonomía y la autoeficacia, atributos que contribuyen al compromiso y la autorregulación en el aprendizaje. Los estudiantes que desarrollan un sentido de responsabilidad personal tienden a ser más organizados y a planificar mejor su tiempo, aumentando así sus probabilidades de éxito académico.

3. Estudio

El estudio se asocia con el esfuerzo constante y la dedicación que los estudiantes consideran necesarios para alcanzar el éxito académico. Para ellos, estudiar no es solo memorizar contenidos, sino comprometerse con el proceso de aprendizaje de manera activa. En términos psicopedagógicos, el estudio implica el uso de estrategias cognitivas y metacognitivas que facilitan el aprendizaje efectivo. La promoción de técnicas de estudio, como la planificación y organización, puede ayudar a los estudiantes a evitar el fracaso escolar.

4. Atención

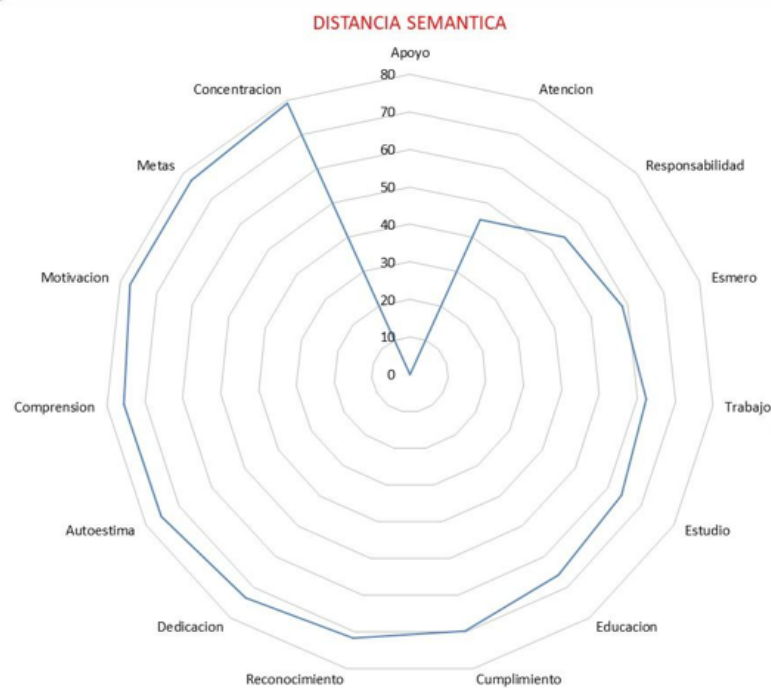
La atención es vista como una habilidad fundamental que permite a los estudiantes concentrarse en las actividades académicas y evitar el fracaso escolar. La atención es crucial para la adquisición de conocimiento y está estrechamente relacionada con procesos de autorregulación. La falta de atención puede ser causada por problemas emocionales o falta de interés, por lo que resulta esencial adaptar las estrategias pedagógicas para mantener a los estudiantes motivados y enfocados. estudiantes, adaptando las estrategias pedagógicas a sus necesidades cognitivas y emocionales.

5. Comprensión

La comprensión es considerada como un proceso que va más allá de la mera recepción de información. Los estudiantes la asocian con la internalización y aplicación del conocimiento adquirido, lo cual es fundamental para el aprendizaje significativo. La comprensión implica la construcción de una base sólida de conocimientos y habilidades que los estudiantes pueden utilizar en diferentes contextos, reduciendo así su riesgo de fracaso escolar.

Figura 13.1

Diagrama radial



Fuente: Elaboración propia.

Nota: Representación de la distancia semántica de los factores asociados a la prevención del fracaso escolar.

La Figura 13.1 representa la distancia semántica entre el concepto central de “fracaso escolar” y los factores asociados, como “Apoyo”, “Atención”, “Responsabilidad”, “Motivación”, entre otros. La distancia semántica indica la cercanía percibida por los estudiantes entre el concepto central y los factores asociados; a menor distancia, mayor relevancia para la prevención del fracaso escolar.

Apoyo (Distancia mínima): Es el factor más cercano al estímulo central, lo que sugiere que los estudiantes lo consideran el aspecto más directamente relacionado con la prevención del fracaso.

Responsabilidad (Distancia moderada): Este concepto tiene una distancia intermedia, reflejando su importancia, aunque secundaria respecto al apoyo.

Concentración (Distancia máxima): Si bien se reconoce su relevancia, la concentración es vista como menos crucial en comparación con otros factores.

Los estudiantes identifican factores clave que pueden prevenir el fracaso escolar, donde destacan el apoyo, la responsabilidad, el estudio, la atención y la comprensión. Estos resultados subrayan la importancia de las interacciones entre factores individuales y contextuales. Las redes de apoyo emocional y académico se revelan esenciales, mientras que la responsabilidad y el estudio reflejan la necesidad de habilidades personales para el éxito académico. La figura de la distancia semántica muestra visualmente la relación de relevancia entre los distintos factores, apoyando un enfoque integral en la intervención para la prevención del fracaso escolar.

Discusión

La presente investigación ha identificado los factores que los estudiantes consideran esenciales para la prevención del fracaso escolar en el nivel de bachillerato. A partir de la metodología de redes semánticas naturales y entrevistas semiestructuradas, se destacan elementos como el apoyo, la responsabilidad, el estudio, la atención y la comprensión. Estos hallazgos se alinean con estudios previos que destacan la complejidad y la naturaleza multifactorial del fracaso escolar, sugiriendo que tanto los factores internos como contextuales juegan un rol importante en la trayectoria académica de los estudiantes (Chavira & Sosa, 2023; Ramírez-Ramírez et al., 2018).

Apoyo como factor clave. Se identificó como el factor más cercano y relevante para prevenir el fracaso escolar, desde la perspectiva de los estudiantes. Esta percepción es consistente con investigaciones previas que resaltan el papel fundamental del apoyo familiar e institucional en la retención escolar y en la promoción del éxito académico. Por ejemplo, Valenzuela & Martín-Ruiz (2020) subrayan que los estudiantes que cuentan con un respaldo emocional y académico adecuado son menos propensos a abandonar los estudios. Sin embargo, nuestro estudio también revela que el apoyo no solo debe limitarse a padres y maestros, sino también a compañeros y redes de apoyo institucional, lo cual amplía la definición de apoyo en comparación con estudios anteriores.

Responsabilidad y autonomía del estudiante. Con relación a este factor, los estudiantes perciben la responsabilidad como un componente fundamental para su éxito académico, lo cual coincide con investigaciones de Pezzi et al. (2016), quienes destacan la importancia de la responsabilidad individual en el proceso de aprendizaje. Este hallazgo apunta a la necesidad de fomentar la autonomía y la autorregulación en los estudiantes desde una etapa temprana, promoviendo así su compromiso con el aprendizaje. No obstante, otros estudios sugieren que la responsabilidad debe ser complementada con una estructura de apoyo que guíe al estudiante en el desarrollo de habilidades de autorregulación (Sternberg & Subotnik, 2005). Este contraste implica que, aunque la responsabilidad es vital, los estudiantes también necesitan guías claras y sistemas de apoyo que los orienten en su proceso de aprendizaje.

El estudio y la preparación académica. El concepto de “estudio” y su importancia en la prevención del fracaso escolar fueron altamente valorados por los participantes de este estudio, quienes asocian el estudio con el compromiso y el esfuerzo necesarios para tener éxito. La revisión de la literatura también respalda esta percepción, ya que estudios como el de Faubert (2012) señalan que el desarrollo de hábitos de estudio sólidos y la implementación de estrategias de aprendizaje efectivo son fundamentales para mejorar el rendimiento académico. Sin embargo, cabe mencionar que esta percepción puede reflejar una visión tradicional del éxito académico, basada en el esfuerzo individual, que podría no considerar suficientemente las barreras sistémicas, como las desigualdades de recursos y oportunidades educativas, especialmente en contextos socioeconómicos desfavorecidos (Whitcomb & Singh, 2020).

Atención y concentración en el entorno escolar. La atención y la concentración también surgieron como factores relevantes en la prevención del fracaso escolar. Según Martínez-Otero (2009), mantener la atención y la concentración en el contexto escolar es crucial para la adquisición de conocimientos y el éxito académico. Sin embargo, nuestro estudio sugiere que la capacidad de concentración de los estudiantes puede verse afectada por factores externos como el entorno familiar y los desafíos emocionales, lo cual resalta la necesidad de un enfoque más integral que incluya apoyo emocional y estrategias de motivación en el ambiente escolar. En este sentido, el estudio contribuye a la literatura sugiriendo que las intervenciones deben abordar tanto el aspecto cognitivo de la concentración como el entorno emocional que la sustenta.

Comprensión y aprendizaje significativo. Los estudiantes asocian la comprensión con la capacidad de aplicar los conocimientos adquiridos, lo cual es consistente con el concepto de aprendizaje significativo propuesto por autores como Vygotsky (1978). En concordancia, el aprendizaje significativo promueve la integración de la información en esquemas preexistentes, facilitando el uso del conocimiento en situaciones diversas. Sin embargo, este proceso

de comprensión puede estar obstaculizado por factores contextuales, como las deficiencias en la calidad de enseñanza o los recursos limitados, que pueden impedir que los estudiantes internalicen adecuadamente los contenidos académicos (de Souza et al., 2020).

Conclusiones

El análisis de las percepciones de los estudiantes de primer año de bachillerato respecto al fracaso escolar revela una comprensión integral que abarca tanto factores académicos como emocionales y contextuales. A través de los cinco conceptos clave —Apoyo, Responsabilidad, Estudio, Atención y Comprensión— los estudiantes identifican una serie de elementos que consideran fundamentales para prevenir el fracaso escolar.

En primer lugar, el apoyo se destaca como el factor central en la percepción de los estudiantes. Esto incluye tanto el apoyo emocional y académico proporcionado por la familia, los docentes y las instituciones educativas. Los estudiantes atribuyen gran parte de su éxito académico a la presencia de un entorno de apoyo sólido, que les brinda las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos educativos. Este hallazgo subraya la necesidad de que los programas educativos enfoquen sus esfuerzos en construir redes de apoyo integrales que respondan no solo a las necesidades académicas, sino también a las emocionales.

Además del apoyo, los estudiantes reconocen la responsabilidad personal como un componente esencial para su éxito académico. Asumir el control de su propio aprendizaje, cumplir con sus deberes escolares y comprometerse con su educación son vistos como pasos fundamentales para evitar el fracaso. Este sentido de responsabilidad se ve facilitado por el entorno de apoyo en el que se encuentran, lo que indica una relación dinámica entre factores personales y externos.

Asimismo, el esfuerzo consciente y el trabajo continuo también son percibidos como claves en la prevención del fracaso escolar. Sin embargo, los conceptos como la atención y la comprensión son valorados por los estudiantes como habilidades esenciales para captar y aplicar el conocimiento de manera efectiva. Esto indica que aquellos estudiantes que logran mantener la atención y desarrollar una comprensión profunda de los contenidos académicos tienen mayores probabilidades de éxito.

Este análisis resalta la importancia de las dinámicas interpersonales y el apoyo emocional en la prevención del fracaso escolar. Las intervenciones educativas deben ir más allá del desarrollo de habilidades académicas, fortaleciendo el respaldo social, promoviendo competencias emocionales, fomentando la autorregulación y creando un clima escolar co-

laborativo con la participación de docentes y familias. Aunque el estudio presenta algunas limitaciones, es esencial que las políticas educativas equilibren el desarrollo cognitivo con un entorno de apoyo integral, favoreciendo así una educación más inclusiva y resiliente.

Los estudiantes priorizan los factores emocionales y sociales sobre los cognitivos en la prevención del fracaso escolar, lo que abre nuevas líneas de investigación sobre el impacto del apoyo familiar, docente y entre pares en el éxito académico. Comprender cómo se desarrolla la responsabilidad personal y su relación con el rendimiento académico permitiría diseñar estrategias más efectivas. Asimismo, es crucial analizar el papel de las condiciones socioeconómicas en la percepción del esfuerzo y el estudio, con el fin de generar intervenciones más ajustadas a las realidades de cada contexto educativo.

Referencias

- Anatolyevna, S. K. & Viktorovna, M. L. (2022). Características de la organización del trabajo psicológico y pedagógico para prevenir la inadaptación escolar en estudiantes de secundaria. *Administración educativa: teoría y práctica*, 12 (7), 222–230. <https://doi.org/10.25726/e2988-5301-6762-b>
- Castel Baldellou, J L., & Valiente González, Ò. (2013, July 19). El fracàs escolar: un camí llarg i desigual. *Educator*. Autonomous University of Barcelona, 49(2), 227-227. <https://doi.org/10.5565/rev/educar.418>
- Chavira Garnica, C A., & Pinto Sosa, J E. (2023, June 23). Aproximaciones al fenómeno de fracaso escolar en los jóvenes de 11 a 18 años en zonas rurales; una revisión sistemática (2012-2022). *Panamerican University*, 112-129. <https://doi.org/10.21555/rpp.vi36.2881>
- de Souza Nascimento, J. C., Knupp Nascimento, E., Pires Camargo, D. B., Esteves da Silva, T., Dias Ferracioli Azevedo, T., & Klumpp, C. (2020). Fracasso escolar e evasão no Ensino Médio no Brasil: estado do conhecimento. *Revista Educator Mais*, 4(2), 379–393. <https://doi.org/10.15536/reducarmais.4.2020.379-393.1823>
- Díaz, A. L. (2003). Factores personales, familiares y académicos que afectan al fracaso escolar en la Educación Secundaria. *Electronic journal of research in educational psychology*, 1(1), 43-66.
- Diez, M., & Pena, L D. (2022, January 1). La escuela ante el fracaso escolar en contextos de inequidad: entre mandatos sociales y respuestas medicalizadas. *Universidad Nacional de La Plata*, 26(1), 1-18. <https://doi.org/10.19137/praxiseducativa-2022-260116>
- Donkor, A. K. (2018). Parent's Commitment is the Gateway to a Child's Academic Success. *International Journal of Educational Technology and Learning*, 2(1), 25-31.

- Faubert, B. (2012), "A Literature Review of School Practices to Overcome School Failure", Documentos de trabajo de la OCDE- No. 68, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5k9flcwwv9tk-en>
- Franc, J. (2013). Young adults' perceptions of their school years: Gaining insights into the complexities of identified factors related to future academic choices (Doctoral dissertation, Mount Saint Vincent University).
- Hernández-Ortiz, S S., Precht, A., & Cudina, J N. (2021). High School Failure, a Systematic Review in the Social Sciences. *Integration of Education. National Research Ogarev Mordovia State University*; 25(2), 214-225. <https://doi.org/10.15507/1991-9468.103.025.202102.214-225>
- Kelly, A. B., Rowland, B., Kuhn, R. A., Munnings, A. W., & Toumbourou, J. W. (2020). High school students at risk of exclusion: Systemic approaches to reducing risk factors and strengthening protective factors. In *Safe, Supportive, and Inclusive Learning Environments for Young People in Crisis and Trauma* (pp. 85-96). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780429282102-8/high-school-students-risk-exclusion-adrian-kelly-bosco-rowland-rebecca-kuhn-andrew-munnings-john-toumbourou>
- Limone, P. & Toto, G. A. (2022). Estrategias y protocolos psicológicos para promover el bienestar escolar: una revisión sistemática. *Fronteras en Psicología*, 13. doi: 10.3389/fpsyg.2022.914063
- Martínez-Otero Pérez, V. (2009). Diversos condicionantes del fracaso escolar en la educación secundaria. *Revista Iberoamericana De Educación*, 51, 67–85. <https://doi.org/10.35362/rie510622>
- Mafokozi, J. (1991). Evaluación y fracaso escolar: perspectiva del alumno. *Revista Complutense de Educación*, 2(2). <https://doaj.org/article/223036adde8c4596b6c5a55ad5c44bed>
- Osses Bustingorry, S., & Jaramillo Mora, S. (2008). Metacognition: a way towards learning how to learn. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 187-197. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052008000100011>
- Peñalosa Castro, E. (2010). Evaluación de los aprendizajes y estudio de la interactividad en entornos en línea: un modelo para la investigación. RIED. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*. 13(1), 17-38. <https://revistas.uned.es/index.php/ried/article/view/886/807>
- Pezzi, F. A. S., Donelli, T. M. S., & Marin, A. H. (2016). O fracasso escolar na percepção de adolescentes, pais e professores. *Psico-USF*, 21, 319-330. <https://doi.org/10.1590/1413-82712016210209>
- Ramírez-Ramírez, L N., Gallur-Santorum, S., & García-Villanueva, J. (2018). Academic Failure in Higher Education: Socio-Cultural Analysis from the Perspectives of Students and Teachers in Mexico. <https://doi.org/10.3390/proceedings2211348>

- Sternberg, R. J., & Subotnik, R. F. (Eds.). (2006). Optimizing student success in school with the other three Rs: Reasoning, resilience, and responsibility. IAP.
- Sylva, K., & Evans, E. (1999). Preventing failure at school. *Children & society*, 13(4), 278-286. <https://doi.org/10.1002/CHI571>
- Vinas-Forcade, J., Mels, C., Van Houtte, M., Valcke, M. and Derluyn, I. (2021), Can failure be prevented? Using longitudinal data to identify at-risk students upon entering secondary school. *Br. Educ. Res. J.*, 47: 205-225. <https://doi.org/10.1002/berj.3683>
- Whitcomb, KM. & Singh, C. (2020). Inequity exemplified by underrepresented minority students receiving lower grades and having higher rates of attrition across STEM disciplines. *physics.ed*. <https://arxiv.org/pdf/2007.14230>

Capítulo 14. Retos y transformaciones en la Educación Media Superior durante y después de la Pandemia COVID 19 desde la perspectiva docente

Carolina Gabriela Analco Panohaya
Arely Velázquez Domínguez
Víctor Genaro Luna Fernández
María Del Consuelo Castañeda Barrera

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla “2 de Octubre de 1968”

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.14](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.14)

Resumen

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) fueron una necesidad urgente para continuar con la educación a distancia, debido a que la educación presencial, fue interrumpida debido a la pandemia de COVID 19. El objetivo de la investigación fue conocer los retos y transformaciones de la educación antes y después de tiempos de COVID-19 de los docentes para transformar sus prácticas. Mediante una metodología cualitativa con enfoque descriptivo en Educación Media de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.

Palabras clave

COVID-19, retos, transformaciones, educación media, tecnologías de la información y comunicación

Introducción

El período académico 2020 se vio interrumpido en la modalidad presencial a causa de la pandemia por coronavirus (COVID -19), lo que provocó el cierre masivo de las actividades presenciales. Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dieron respuesta durante la pandemia y después de la pandemia (D'Agostino et al., 2021). Con estas se pudo dar continuidad a la enseñanza, donde poco a poco durante la marcha aprendimos a aplicarlas, aún tenemos que seguir explorando para conocer más usos y aplicaciones de estas. La mayoría de los docentes tuvieron que desarrollar alternativas para acceder al conocimiento usando la tecnología en los diferentes niveles educativos.

La pandemia por el COVID 19 ha tenido un impacto significativo en la educación y economía global, destacando el cierre de algunas escuelas, lo cual ha agravado la pobreza y ampliado las desigualdades educativas, esto llevó a nivel mundial a la búsqueda de nuevas metodologías de enseñanza en virtual, para enfrentar los retos del aislamiento (Murillo Camacho y & Rosales Sánchez, 2024). Esto ha puesto de manifiesto importantes desafíos, particularmente en la capacitación y actualización de los docentes en las competencias digitales.

La situación en México muestra la necesidad de mejorar la oferta educativa y la formación docente para enfrentar las exigencias del siglo XXI, donde resalta la dualidad de la tecnología como una herramienta poderosa en el ámbito educativo y la importancia de contar con un respaldo institucional apropiado para aprovechar al máximo sus beneficios (Parrales Rodríguez, 2021).

Existen diversas investigaciones sobre el uso de las tecnologías antes y después de la pandemia del COVID -19 (Zapata Matínez y & Llerena-Izquierdo, 2023). Después de la pandemia la educación se dirigió más a modelos educativos híbridos donde las TIC tuvieron mayor notabilidad y fuerza (Howell, 2022; Hu & Yu, 2022). Se consolidaron los paradigmas de la educación virtual, a distancia y en línea, creando nuevas oportunidades para experiencias educativas en un contexto postpandemia (Boonmoh et al., 2022; Nguyen et al., 2022). Por otra parte, los diferentes cambios entre modalidades mediante el uso de tecnologías han generado un impacto en la educación en todos los niveles educativos, en especial en el Nivel Medio Superior. Es importante conocer el grado de apropiación tecnológica que los docentes logran con las TIC en el aula. El objetivo principal de esta investigación es explorar mediante un análisis de datos cualitativos la perspectiva de los docentes en la Educación Media respecto a las transformaciones y desafíos que enfrentaron durante y después de la pandemia COVID- 19.

Revisión de la Literatura

Las tecnologías de la información y comunicación (TIC) han revitalizado todas las áreas de la vida humana, y la educación en el sector universitario es uno de los espacios que ha aprovechado al máximo las oportunidades que ofrecen las TIC para conectar a los miembros de su comunidad, en distintas formas como por medio de la educación, la salud, la economía y las plataformas sociales.

Por otra parte, Strickland (como se cita en Vinueza y Simballa, 2017) las denomina de la siguiente manera:

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son todos aquellos recursos, herramientas y programas que se utilizan para procesar, administrar y compartir la información mediante diversos soportes tecnológicos, tales como: computadoras, teléfonos móviles, televisores, reproductores portátiles de audio y video o consolas de juego. (p. 358)

Diversos países del mundo al igual que México, respondieron el llamado de emergencia global el 14 de marzo de 2020. En esta fecha, la Secretaría de Educación Pública del Gobierno comunicó a la sociedad las medidas de prevención que se implementarían en el sector educativo a nivel nacional, siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (Cervantes et al., 2020). Lo que implicó el cierre de las escuelas, a un contexto no planificado que requirió de adaptación de procesos digitales con el fin de disminuir la transmisión del virus, se pasó de la educación presencial a la virtual, los docentes trabajaron en diversas plataformas, lo que representó un desafío para los docentes, estudiantes y directivos.

Los profesores en todos los niveles educativos, se vieron obligados a incorporar nuevas herramientas, más allá de las TIC o softwares, sin preparación previa acerca del uso o aplicación de estos, los instrumentos evaluativos se adecuaron de acuerdo a las necesidades de cada materia e institución, de esta forma “adentrarse en las plataformas de educación a distancia, sin diferenciar entre profesores recién egresados, de aquellos que esperan su retiro” (Arriagada, 2020). Al principio de la pandemia fue notoria la gran deficiencia de la formación de los docentes en cómo aplicar las tecnologías de manera eficaz en el proceso de enseñanza aprendizaje. Además de que esto afectó la actitud de los docentes con relación a las TIC en la realidad docente actual (Pinos-Coronel, 2020). Lo que ha generado un desafío en los espacios educativos donde resalta la necesidad de trabajar en equipo promoviendo valores y estableciendo ambientes motivadores.

El trabajar en línea en confinamiento puso al descubierto la ausencia de competencia digital en gran número de docentes e innumerables dificultades que hubo durante este

tiempo. Otra circunstancia difícil fue la situación socioeconómica frágil, que golpeó a padres, madres de familia, pasaron a ser desempleados sin ninguna fuente empleo para sostener a sus hijos y miembros de la familia. Con bastante empeño, esfuerzo, manejo y aplicabilidad en las aulas con diferentes herramientas para mejorar la calidad educativa en ese tiempo de encierro, “la utilización de otras herramientas como Kahoot!, Socrative, Quizizz, la plataforma para el fomento de la lectura Tatum, Symbaloo, Genially fueron ideales para hacer más atractiva y dinámica cualquier situación de enseñanza-aprendizaje” (Dominguez, 2020, p. 5).

Las plataformas que se convirtieron en aulas virtuales más utilizadas para educación a distancia, presencial e híbrida son Zoom, Teams, hasta el momento las más utilizadas para reuniones, encuentros virtuales (Leiton Quintero et al., 2022). De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2024) la recuperación educativa en América Latina y el Caribe, en la declaración Ministerial de Educación de Santiago puntualiza la magnitud del retroceso educativo causado por la COVID-19 en sus diferentes dimensiones, y afirma que, si los países no adoptan una respuesta sistémica e integral, las consecuencias de la crisis afectarán por muchos años el aprendizaje del estudiantado de las diferentes regiones en Latino América.

Pero, y ahora, después de la pandemia ¿cuál es nuestro reto?

El aprendizaje es un conjunto de procesos mentales donde los componentes fisiológicos, biológicos y sociales permiten al ser humano intercambiar sus ideas y comprender conocimientos. Inicia con la captación de estímulos del ambiente que son recibidos a través de nuestros sentidos. Así que la diversidad de los estudiantes es notable, y tanto ellos como nosotros necesitamos estar actualizados y formarnos continuamente. Además, la generación que estamos recibiendo es diferente a las anteriores, y las futuras también presentarán características distintas a las actuales (González-Larrea, 2019) .

La educación experimentó un cambio significativo en su rutina diaria debido a la introducción repentina y no planificada de las TIC como intermediarias entre docentes y estudiantes. Además, se ha dado un giro estructural al reconocer la relevancia de la educación socioafectiva y emocional de los estudiantes y sus familias (Leiton Quintero et al., 2022). El regreso a clases en las preparatorias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla inició en abril de 2022, y fue de forma híbrida en un inicio, lo que representó un desafío importante para los docentes, nos obligó a reflexionar profundamente sobre las estrategias, herramientas tecnológicas, contenidos a trabajar, diseños de situaciones motivacionales para aplicar de manera efectiva en el proceso de enseñanza aprendizaje y este sea significativo.

El docente es un elemento esencial en el proceso educativo y conocedor de la dinámica de su aula, capaz de integrar de manera efectiva las TIC, no hay ninguna herramienta que pueda realizar esta tarea excepto nosotros los docentes. El profesional docente siempre será una figura clave en el proceso educativo, independientemente de la modalidad educativa en donde se desenvuelva, ya sea en escenarios presenciales, híbridos, en línea o a distancia (Tejedor, 2020). Esto sugiere que es necesario repensar en las instituciones de educación Media Superior la relevancia de las dinámicas de formación y especialización docente, así como el valor que estas tienen para que el profesor de Preparatoria desarrolle las competencias necesarias para desempeñar su labor de manera efectiva en cualquier entorno educativo.

La enseñanza debe ser la principal prioridad de todo docente, ya que es en ella donde se generan la inspiración, la motivación y la estimulación cognitiva del estudiante (Herrera Hernández, 2024). Además, el aprendizaje debe ser un proceso significativo que impacte la vida del alumno en sus distintas etapas de desarrollo. Educar para la vida implica amor, dedicación, entrega, creatividad y dinamismo, sin perder de vista la importancia de la familia y el papel de las TIC en este proceso.

Durante y después de la pandemia, se espera que la profesión docente del siglo XXI asuma un papel diferente al tradicional. Esto es en entornos virtuales de aprendizaje donde el espacio y el tiempo no serán obstáculos para el desempeño de su labor. El proceso educativo se centrará en el uso de plataformas tecnológicas y en metodologías adaptadas a formatos mediados por pantalla.

Metodología

La presente investigación se fundamenta en un enfoque cualitativo con alcance descriptivo. El análisis documental y métodos del nivel teórico sirvieron de base para sistematizar el develado los retos y transformaciones antes y después de la pandemia, asimismo, operacionalizar los llamados retos de las TIC en la Educación para el docente del Nivel Medio Superior en México.

Para este estudio se contempló docentes del Nivel Medio Superior. Se realizó una corrección en tres periodos diferentes. Restricciones que hubo para enfrentar la pandemia del COVID -19 marzo 2020, a finales de 2021 y a finales del 2022 con reintegro de las actividades presenciales e híbridas en las que imparten clases en esta modalidad.

Con el siguiente supuesto específico: Es necesario un análisis de datos cualitativos de la perspectiva de los docentes en la Educación Media respecto a las transformaciones y desafíos que enfrentaron durante y después de la pandemia COVID- 19.

Variables: El análisis de datos cualitativos desde la perspectiva de los docentes durante y después de la pandemia COVID- 19.

Las transformaciones y desafíos que enfrentaron durante y después de la pandemia COVID- 19.

Indicadores generales: Análisis cualitativos desde la perspectiva de los docentes

Transformaciones y desafíos durante y después de la pandemia COVID- 19.

Se diseñaron cuestionarios en forms de Microsoft y se compartieron por medios electrónicos, los temas están relacionados con el uso de las TIC durante la pandemia. Las diversas metodologías utilizadas por los docentes de Educación Media, percepciones sobre la educación en línea, opiniones sobre el futuro de la educación después de esta crisis. Se realizaron preguntas abiertas y cerradas. Se llevó a cabo el análisis de las preguntas abiertas, en 12 preparatorias de la BUAP, con una muestra de 52 docentes, la información recabada de las respuestas abiertas representa un 30% del valor total.

Las respuestas fueron procesadas mediante JASP para organizar las respuestas, se emplearon diversas metodologías tanto cualitativas como cuantitativas, garantizando un análisis detallado y riguroso. Se llevó a cabo un análisis temporal, que consistió en estudiar los comentarios en función del período en el que fueron recolectados, con el objetivo de identificar tendencias y variaciones en las preocupaciones y oportunidades expresadas.

Resultados

Con base en los resultados obtenidos se analizó la información, la cual fue contestada por 52 docentes de 12 preparatorias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Se organizaron las respuestas de los docentes en cinco categorías, basadas en los aspectos abordados en cada respuesta. A partir de este proceso, se identificaron patrones y tendencias que reflejan las experiencias y percepciones de los educadores durante este período sin precedentes. La Tabla 14.1 presenta estas categorías y los aspectos que cada una abarca.

Tabla 14.1

Categorías de acuerdo con las respuestas abiertas

Categorías				
Adecuación a la educación en línea	Motivación y bienestar docentes y alumnos	Retos tecnológicos aplicación de las TIC	Calidad en la educación y evaluación	Innovación e Interacción
Modificación en los métodos de enseñanza	Tener motivado a los alumnos	Nulo conocimiento acerca de las TIC	Calidad Educativa	Nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje. (trabajo en equipo)
Aplicación plataformas y herramientas virtuales	Estrategias y técnicas para sostener el bienestar emocional	Falta de infraestructura tecnológica	Evaluación virtual	Capacitación profesional
Retos en la enseñanza y el aprendizaje en línea	Soporte y seguimiento a los estudiantes	Problemas con el acceso a internet	Sostenimiento de estándares educativos	Comunicación entre docentes y estudiantes,

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Datos de las preguntas abiertas (2019-2022).

Tabla 14.2

Escuelas preparatorias de Educación Media Participantes

Preparatorias Participantes	Preparatorias Participantes
“2 de octubre de 1968”	Simón Bolívar
Alfonso Calderón Moreno	Lázaro Cárdenas del Ría
Emiliano Zapata	Complejo Regional Centro
Lic. Benito Juárez García	Complejo Regional Mixteca
Enrique Cabrera Barroso Regional	Complejo regional Norte
Enrique Cabrera Barroso Urbana	Complejo Regional Nororiental

Fuente: Elaboración propia.

Nota. Datos de las preparatorias participantes (2019-2022).

Al principio de la pandemia 2020, las respuestas se enfocaron en los medios tecnológicos y la educación en línea. En los años 2020 y 2021, se preocuparon más por la motivación, bienestar y calidad educativa. En el regreso a clases presenciales en el 2022, se enfocaron más a la innovación, fortalecer la interacción entre las comunidades. A continuación, se destacan las respuestas más relevantes en cada categoría, tomando en cuenta los aspectos que se detectaron con mayor frecuencia.

Adecuación a la educación en línea

Durante la pandemia los docentes señalaron que las TIC se convirtieron en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Estas serían aplicadas no solo momentáneas a la pandemia, sino como una práctica permanente, para el resto de las clases integrando, aplicando plataformas y herramientas virtuales. Treinta y cinco docentes revelaron que fue un desafío grande, la falta de conocimiento de las TIC, insuficiente acceso a internet hizo que se modificaran los diferentes métodos de enseñanza, se adaptaron a la modalidad en línea, donde el otro problema es que no tenían el equipo tecnológico para tomar las clases en línea. Treinta docentes mencionaron la necesidad de más capacitación en el uso de las diversas herramientas tecnológicas por parte de sus unidades académicas para que pudieran dar las clases en línea de manera efectiva.

Motivación y bienestar docentes y alumnos

El distanciamiento social y la ausencia de interacción cara a cara impactó tanto a docentes como alumnos, lo que afectó la motivación, el bienestar emocional y la calidad en la enseñanza. Se requirió de estrategias y técnicas para sostener el bienestar emocional tanto de docentes como alumnos. Además del crecimiento de asistencia al psicólogo, treinta docentes mencionaron que las clases virtuales fueron un refugio de contención emocional e intelectual pues con esto se dio continuidad a las diversas actividades. Por otra parte, veinte docentes hicieron hincapié mencionando que necesitan “apoyos y recursos para el estrés”, para cómo aplicar los instrumentos de evaluación, los alumnos y docentes no cuentan con celulares y computadoras de alta gama, por lo cual se debe tener empatía y flexibilidad. El no tener las herramientas tecnológicas necesarias, más los problemas al interior de sus hogares causó estrés y deterioro en la salud mental de docentes y alumnos.

Retos tecnológicos aplicación de las TIC

Los principales retos tecnológicos durante la pandemia fue aplicar las tecnologías de la educación de forma efectiva en el proceso educativo. Treinta docentes indicaron que “ellos tuvieron que adaptarse a la educación en línea, y aparte se aceleró la adopción de las TIC”. También hubo cambios en las formas de impartir sus clases. Cuarenta docentes mencionaron “las plataformas y herramientas virtuales fueron mejorando en el transcurso de la pandemia”. Lo que tuvo como consecuencia el desarrollo de nuevas estrategias pedagógicas. Por otra parte, treinta y cinco docentes indicaron la pandemia “nos obligó a usar todo lo que ya teníamos, aprender nuevas aplicaciones web sobre la marcha. Aprender a utilizar plataformas y otras herramientas tecnológicas para mantener la atención de los estudiantes con las cuales se pasaban lista, actividades prácticas.

Calidad en la educación y evaluación

Los docentes manifestaron que la calidad educativa es importante para garantizar evaluaciones justas y efectivas, lo cual representa un reto significativo en los trabajos entregados. Asimismo, treinta y seis docentes mencionaron que es “saber cómo evaluar efectivamente a los alumnos y la dificultad de hallar herramientas que ayuden a las carencias en las habilidades prácticas y permitan métodos de evaluación que reflejen mejor los conocimientos adquiridos”.

Innovación e Interacción

La pandemia dio pauta para innovar en las metodologías de enseñanza y desarrollar nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje. Treinta docentes mencionaron que “hubo un rumbo más al desarrollo profesional y las nuevas herramientas tecnológicas”. Otros veinte docentes mencionaron “se logró innovar las metodologías de enseñanza con las TIC, desarrollando autogestión, eficiencia y productividad además se desarrollaron nuevas estrategias de enseñanza aprendizaje”.

Lo más desafiante en la pandemia fue la interacción, comunicación y el trabajo en equipo en las clases en línea. Veinte docentes mencionaron “la necesidad de optimizar las herramientas de comunicación, resultó desafiante, la colaboración entre profesores y estudiantes lo fue aún más”. Es necesaria la cooperación de los alumnos, estudiantes y familias para afrontar los retos y aprovechar las oportunidades durante esta etapa.

Educación Post Pandemia

Los profesores también expresaron sus puntos de vista sobre la educación tras la pandemia, resaltando diversos aspectos clave que esta situación reveló y que se espera que persistan o se refuercen en el futuro.

Educación híbrida y presencial

Los docentes mencionaron, aunque la educación virtual ayuda a minorizar el problema ante el COVID 19, sin embargo, era necesario regresar a clases presenciales. En un principio fueron clases híbridas. Treinta docentes señalaron que estas fueron una buena solución para no tener los salones llenos. “La educación híbrida permitió combinar métodos presenciales y virtuales para brindar una educación flexible y accesible en las prepas de BUAP”.

Desafíos y retos

Existen muchos desafíos y retos

Existen muchos retos y desafíos en la educación ante la situación que se vivió del COVID 19. Treinta y ocho docentes señalaron que “hubo muy poca capacitación docente, el trabajo fue más y la remuneración fue igual o menos, la calidad en las clases no era la esperada”. También treinta y cinco docentes mencionaron que “hay muchas oportunidades como trabajar en equipo, generar conocimiento, desarrollar un aprendizaje significativo”. Lograr promover un autoaprendizaje tanto en docentes y alumnos con los recursos tecnológicos que tenían, y así fomentar estrategias cognitivas, metacognitivas, con el propósito de adquirir conocimientos estratégicos y maximizar el potencial de cada uno de los actores.

Inclusión TIC

Las TIC resultaron de suma importancia y una necesidad en el proceso de enseñanza aprendizaje. Es necesario seguir integrando estas, para que sean parte integral y permanente de la educación. Treinta y cinco docentes mencionaron que “se debe continuar empleando plataformas educativas para desarrollar actividades interactivas y aprovechar al máximo para optimizar las clases y la educación general”.

Innovación en las metodologías de la enseñanza aprendizaje

Se realizaron adecuaciones y revisiones a las metodologías de enseñanza aprendizaje durante la pandemia; lo que dio pauta a la implementación de nuevas metodologías de enseñanza aprendizaje. Treinta y seis maestros expresaron el cambio generó “un mayor mejoramiento en las metodologías”. Se debe mejorar las metodologías de enseñanza de forma constante para dar motivación a los estudiantes.

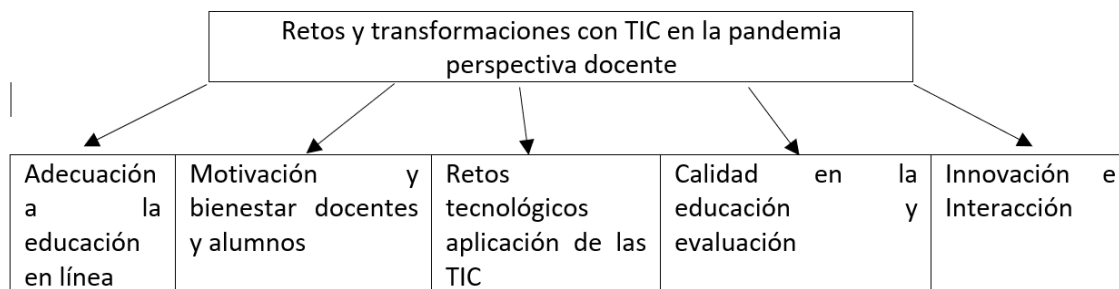
Discusión

La educación presencial cambió a virtual debido al COVID 19, donde los docentes y los alumnos tuvieron retos, dificultades y desafíos al utilizar las TIC para estudiar. Los datos que se analizaron en 2019, mostraron que las principales dificultades fueron en infraestructura, competencias docentes, TIC, y retos en el autoestudio (Romero y Núñez, 2022).

Los hallazgos en torno a los retos y transformaciones durante y después del COVID 19, se agrupan en 5 categorías principales.

Figura 14.1

Retos y transformaciones con TIC



Fuente: Elaboración propia.

También se observó que hubo una alteración social, personal, la falta de trabajo de los padres de familia, los decesos, y la falta de conocimiento en la aplicación de las diversas gamas de herramientas tecnológicas por parte de los docentes al principio de la pandemia fueron un reto. Moreira (2019) menciona que las tecnologías son esenciales para la globalización, ya que aprueban la transmisión casi instantánea de información, lo que permite que cualquier organización opere de manera sincronizada a nivel mundial en tiempo real. Esto crea que los sucesos económicos, sociales y culturales vayan más allá de lo local, como ocurrió con la difusión de información sobre el coronavirus.

Es evidente que después de la pandemia marcó en proceso de mejorar las competencias docentes, elaborar, innovar las estrategias y metodologías de enseñanza aprendizaje (Maggio, 2018). Se debe aprovechar el impacto que la emergencia sanitaria tuvo en la educación para replantear los valores y las concepciones que influyen en las prácticas pedagógicas. La crisis sanitaria evidenció la necesidad de reflexionar sobre la equidad en el acceso a recursos educativos, la importancia de la adaptabilidad de los métodos de enseñanza y la integración de un enfoque más integral que considere el bienestar emocional de los estudiantes. Este momento de transformación ofrece una oportunidad para revisar y ajustar las prácticas educativas, promoviendo una educación más inclusiva, flexible y orientada al desarrollo integral de los alumnos (Romero M., 2024).

Conclusiones

Esta investigación da cuenta de los retos y transformaciones durante y después de la pandemia, así como los desafíos y dificultades que tuvieron los estudiantes y docentes al utilizar las TIC, ajustar sus metodologías de enseñanza, evaluaciones, conectividad calidad de la misma red para estudiar durante y después de la pandemia. La falta de la competencia digital docente fue clara y evidente lo cual requiere dar capacitación a los docentes. Para optimizar los bene-

ficios de las TIC es necesario abordar estos desafíos a través de políticas educativas inclusivas programas de capacitación docente apropiados. La pandemia provocó una transformación abrupta probando que las prácticas de enseñanza fueron adaptables, durante la pandemia.

Las TIC juegan un rol importante resaltando su valor en las aulas y en la educación virtual, debido a su alta aceptación y motivación para los estudiantes. Esto propone un cambio en la perspectiva de la enseñanza en la Educación Media en las diversas preparatorias de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, incorporando herramientas tecnológicas para permitir participar de manera activa de los estudiantes en el desarrollo de propio conocimiento.

Se debe revisar y profundizar más acerca de este tema, se pueden replantear los valores y las concepciones que influyen en las practicas pedagógicas. La educación virtual requiere de calidad planificación y adaptación en la escuela, así como que los alumnos desplieguen destrezas específicas, muchas de las cuales desconocían.

La valoración es positiva en el empleo de las TIC mejora el proceso de enseñanza aprendizaje en las preparatorias. Es de suma importancia la capacitación docente en el uso de estas herramientas tecnológicas y la necesidad de políticas que inicien en la educación. Existen grandes desafíos en la aplicación de las TIC como falta de internet, equipos de cómputo, celulares de alta gama, que ayuden en el proceso de enseñanza aprendizaje de las diversas materias en la Educación Media. Las TIC son percibidas en la Educación Media como una herramienta valiosa, donde hay desafíos que deben abordarse de manera efectiva y equitativa para una mejor implementación.

Referencias

- Arriagada, P. (2020). Pandemia Covid-19: educación a distancia. O las distancias en la educación,. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9, 1-3. https://doi.org/scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0718-5006202100060018300004&lng=en
- Boonmoh, A. J., S. S., y & Rungkaew, T. (2022). Integration of Technology during the COVID-19 Pandemic: Experience. Challenges and Needs of Thai EFL Teacher. *REFlections*, 29(2), 251–277.
- Cervantes, E., Gutiérrez, P., y Covid-19, R. I. (2020). Intersecciones en la Educación de Ciudad Juárez, México,. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9, 1-23. http://scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0718-5006202100060018300006&lng=en

- D'Agostino, M., MC., M., F., M. M., V., M., y S., G. S. (2021). Salud pública y la interdependencia digital: evolución tecnológica, sostenibilidad tecnológica y la revolución del usuario. *Rev Panam Salud Publica*, 45-156. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2021.156>
- Dominguez, M. (2020). Herramientas digitales para tener enganchados a los alumnos en la escuela (o en casa). *Academic rigour, journalistic flair*, 5. <https://theconversation.com/herramientas-digitales-para-tener-enganchados-a-los-alumnos-en-la-escuela-o-en-casa-142140>
- González-Larrea, B. (2019). Teorías del aprendizaje I: ¿Cómo aprendemos? <https://neuro-class.com/teorias-del-aprendizaje-como-aprendemos/>
- Herrera Hernández, K. (11 de 01 de 2024). Retos de la educación después de la pandemia. <https://www.onaliat.mx/blog/index.php/retos-de-la-educacion>
- Howell, E. (2022). HyFlex model of higher education: understanding the promise of flexibility. *On the Horizon: The International Journal of Learning Futures*, 30(4), 173–181. <https://doi.org/10.1108/OTH-04-2022-0019>
- Hu, J. &. (2022). Impact of extracurricular synchronous and asynchronous computer-mediated communication between students and teachers on digital reading performance: Evidence from 53 countries/regions. *Education and Information Technologies*. <https://doi.org/10.1007/s10639-022-11223-0>
- Leiton Quintero, M., Mesa Bejarano, M., y & Ortiz Carabali, M. S. (2022). Retos de la educación: una mirada durante y después de la pandemia (2019- 2022). *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1718-1730. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1987
- Maggio, M. (2018). Reinventar la clase en la univriad . Paidós.
- Moreira Sánchez, P. (2019). Las TIC en el aprendizaje significativo y su rol en el desarrollo cognitivo de los adolescentes. *ReHuSo*, 4(2), 1-14. <https://doi.org/10.33936/rehuso.v4i2.2124>.
- Murillo Camacho, G. A., y & Rosales Sánchez, R. E. (2024). Incidencia del uso de las TIC en la enseñanza aprendizaje del idioma inglés en estudiantes de bachillerato General Unificado. *RECIAMUC, Editorial Saberes del Conocimiento*, 8(2), 114-122. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.\(2\).abril.2024.114-122](https://doi.org/10.26820/reciamuc/8.(2).abril.2024.114-122)
- Nguyen, N., Ragula, M., Dickson-Deane, C., y & Heggart, K. (2022). Changing dynamic of expectations for higher education academics . *ASCILITE Publications, ASCILITE 2022*, Sydney, NSW, Australia, 22179 .
- Parrales Rodríguez, V. d. (2021). Las TIC y la educación en los tiempos de pandemia. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 14(6), 104–117. <https://doi.org/dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8590488>
- Pinos-Coronel, P. C.-H.-Á.-Z. (2020). Las TIC como mediadoras en el proceso enseñanza – aprendizaje durante la pandemia del COVID-19. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(1), 121–142. <https://doi.org/10.35381/r.k.v5i1.772>

- Romero, M. (2024). Algunos desafíos y dificultades al emplear TIC para estudiar en la universidad durante la pandemia del COVID 19. *Confluencia de Saberes*, 10, 31-56. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9798266>
- Romero, M. N., y Núñez, P. M. (2022). Dificultades identificadas en procesos de estudio universitario mediados por TIC. *Contextos de Educación*, 1(33), 51-66. <http://www2.hum.unrc.edu.ar/ojs/index.php/contextos/article/view/1691/172>
- Tejedor, S. C. (2020). Educación en tiempos de pandemia: reflexiones de alumnos y profesores sobre la enseñanza virtual en España, Italia y Ecuador. *Revista Latina de Comunicación Social*, 78, 1-21. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S2007-7467202400010061700037&lng=en
- UNESCO. (2024). La urgencia de la recuperación educativa en América Latina y el Caribe. UNESCO office Santiago and Regional Bureau for Education in Latin America and the Caribbean. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000388399_eng
- Vinueza, V. S., y Simballa-Gallardo, V. P. (2017). Impacto de las TIC en la Educación Superior en Ecuador. *Revista Publicando*, 3(3), 162–181. <https://doi.org/10.47606/AC-VEN/PH00641>
- Zapata Martínez, J., y Llerena-Izquierdo, J. (2023). Las TIC después del COVID-19: la perspectiva de los profesores universitarios. *Congreso De Docencia En Educación Superior CODES*, 5. <https://doi.org/10.15443/codes1988>

Capítulo 15. Características sociodemográficas en Estudiantes Universitarios y su relación con el Rendimiento Académico

Miguel Ángel Tuz Sierra
Liliana García Reyes
Gabriela Isabel Pérez Aranda
Sinuhé Estrada Carmona

Universidad Autónoma de Campeche

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.15](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.15)

Resumen

El objetivo de la investigación pretende determinar factores sociodemográficos asociados al rendimiento académico de estudiantes universitarios en el estado de Campeche, México. La muestra estuvo compuesta por 392 estudiantes universitarios. El enfoque metodológico fue cuantitativo, transversal, descriptivo, comparativo y correlacional. Se aplicó la Escala predictores del rendimiento académico universitario elaborado por RELEP (2023). Los resultados indican que, a mayor tiempo en el aula, edad y semestre, menor es su rendimiento académico, compromiso y satisfacción acentuados especialmente en los varones.

Palabras clave

Compromiso, factores sociodemográficos, rendimiento académico, satisfacción

Introducción

Actualmente el rendimiento académico ha tomado un papel importante pues permite conocer el desarrollo y trayectoria académica de los estudiantes, sin embargo, se puede ver influenciado por diversos factores que rodean al contexto del alumnado. Si bien como menciona González y Medina (2018) para mejorar el rendimiento académico en los estudiantes es necesario identificar las variables que se asocian a este con el fin de mejorar el éxito educativo ya que de esta manera se pueden establecer estrategias de intervención a partir de los resultados.

Es decir, el proceso enseñanza aprendizaje en el país debe basarse en evidencia empírica para proponer cambios educativos que tienen el propósito de influir positivamente sobre los estudiantes universitarios. Por su parte, Vales et al., (2015) consideran que más que una necesidad de llevar a cabo un análisis de las variables sociodemográficas, representa un área de oportunidad para identificar las existentes necesidades de la comunidad universitaria.

Desde una visión de análisis respecto al contexto educativo en el país se ha identificado que la educación superior a atravesado cambios importantes, así como la aparición de nuevas problemáticas en torno a la educación como la pobreza, la desigualdad económica y social que incentivan la brecha de la desigualdad e inequidad educativa (Pedroza y Reyes, 2022). De esta manera, al intentar identificar las problemáticas es necesario conocer el perfil de la comunidad estudiantil, los distintos retos a los que se enfrentan a lo largo de la carrera universitaria, así como conocer los factores sociodemográficos que contribuyen a la estabilidad de un buen rendimiento académico.

Como menciona Garbanzo (2007) en el rendimiento académico intervienen diversos factores o aspectos tanto internos como externos que se asocian a dicho rendimiento académico volviéndose la explicación hasta cierto punto en una explicación multicausal. Así mismo, este autor las clasifica en tres categorías: en determinantes personales, sociales e institucionales, importantes para el desarrollo del estudiantado, en el que los aspectos como la edad, el sexo, el semestre en el que se encuentran y el apoyo de la institución juegan un papel importante en el rendimiento académico.

Es importante resaltar que las características sociodemográficas que caracterizan a cierta población pueden ser un punto importante para que se den ciertos resultados en el rendimiento académico de los estudiantes, puesto que contar con ciertos recursos y característica personales puede favorecer o desfavorecer la adquisición de conocimientos y experiencias favorables al desempeño académico de los estudiantes los cuales serán evaluados mediante el constructo del rendimiento académico.

De esta manera, el objetivo de la investigación pretende determinar factores sociodemográficos asociados al rendimiento académico de estudiantes universitarios en el estado de Campeche, México. Por ende, el presente trabajo tiene las siguientes hipótesis: H_i : los factores sociodemográficos se encuentran asociados con al rendimiento académico de estudiantes universitarios en el estado de Campeche, México; mientras que la H_o menciona que: los factores sociodemográficos no se encuentran asociados con al rendimiento académico de estudiantes universitarios en el estado de Campeche, México.

Revisión de la Literatura

En relación con lo anterior, el rendimiento académico se entiende como el desempeño de los estudiantes en entornos educativos, medibles cualitativa y cuantitativamente (Grass, 2017). De esta manera el rendimiento académico, ya sea alto o bajo, es un indicador que refleja la influencia de diversos factores que pueden impulsarlo o limitarlo.

El rendimiento académico es complejo y multifactorial; intervienen elementos personales, institucionales y académicos (Rocha et al., 2021). En consecuencia, el rendimiento académico también está estrechamente ligado a aspectos que se presentan dentro de los entornos educativos como es la satisfacción y el compromiso que mantiene a los estudiantes a lo largo de la carrera, los cuales posiblemente no tomen una posición definitiva o estática hasta al final de la carrera universitaria, pudiendo estos dos elementos interactuar entre sí junto con el rendimiento académico.

La satisfacción académica por su parte es un concepto multifacético que ha sido abordado por diversos autores desde diferentes perspectivas, más allá de los sentimientos positivos que experimentan los estudiantes cuando perciben que sus necesidades y expectativas académicas están siendo satisfechas. Por lo que la satisfacción en el proceso de aprendizaje se identifica como el disfrute del aprendizaje, así como la sensación de progreso y el desarrollo de nuevas habilidades dentro del área académica (Grass et al., 2017). La satisfacción académica también tiene que ver con el ambiente académico en el que se desarrollan las clases; muchas veces un gran número de materias y horarios muy cargados (períodos largos de clases) son un factor de estrés a lo largo de los semestres o años de carrera, puesto que la percepción del clima en el aula, la relación con los profesores y compañeros, y la calidad de los recursos disponibles afectan sustancialmente la satisfacción del estudiantado en el ambiente académico en el que se desarrollan (Ramírez y Fuentes, 2013)

Por otro lado, Estévez et al., (2016) menciona que los logros académicos refuerzan el sentido de competencia y hacen reconocimiento del esfuerzo realizado. De esta manera analiza cómo las metas académicas influyen en la motivación y, por ende, en la satisfacción

con los logros. Por lo que la satisfacción académica no solo es un indicador del bienestar del estudiante, sino que también puede influir positivamente en su motivación, su perseverancia y su rendimiento académico (Ramírez et al., 2013).

Finalmente, la satisfacción puede aumentar la capacidad productiva y de aprendizaje universitario, pues un estudiante satisfecho con su desarrollo académico es más probable que se involucre activamente en sus estudios, que persista ante las dificultades y que alcance sus metas académicas.

Del mismo modo existe un compromiso por parte del estudiante en su desarrollo educativo, en el cual este resulta un factor igual de importante para obtener resultados positivos en el rendimiento académico y en su desarrollo dentro del ambiente universitario.

El compromiso académico refiere a la dedicación, la motivación y la participación activa de un estudiante en su proceso de aprendizaje (Sarmiento et al., 2022). Por lo cual, el compromiso implica una inversión de tiempo, esfuerzo y energía por parte de los estudiantes al realizar diversas actividades académicas que fomentan el desarrollo de las capacidades tanto dentro como fuera del aula. Es decir, no se limita solo al cumplimiento de las tareas, sino que también abarca la búsqueda de nuevas oportunidades de aprendizaje, el desarrollo de habilidades y conocimientos (Fromen et al., 2024). Por su parte, Estrada y Paricahua (2023) encontraron que el compromiso se encontraba asociado de manera significativa al sexo, universidad de procedencia y a la modalidad de estudios de sus participantes. Daura & Durand (2018) menciona que el estudio del compromiso académico ha ganado visibilidad internacional debido a su impacto en la persistencia en los estudios y la deserción universitaria concluyendo que un mayor compromiso académico se asocia con un mayor rendimiento académico ya que los estudiantes comprometidos tienden a obtener mejores calificaciones y a tener un mejor desempeño en las evaluaciones. El compromiso permite a su vez una mayor satisfacción con la experiencia universitaria a lo largo de la carrera, la cual se hace de experiencias enriquecedoras y gratificantes.

En cuanto a los factores asociados al rendimiento académico en universitarios se destacan el sexo, las aptitudes, asistencia a clases, formación académica previa a la universidad, competencia cognitiva, motivación, condiciones cognitivas, autoeficacia percibida y la satisfacción (Garbanzo, 2007). Los determinantes sociales se configuran desde el nivel educativo de la madre o del progenitor/adultos responsables del estudiante, el entorno familiar, diferencias sociales, contexto socioeconómico, así como las variables demográficas. Por último, las determinantes institucionales en los que se identifica el ambiente estudiantil, servicios

institucionales de apoyo, la complejidad en los estudios, así como la elección de los estudios según interés del estudiante (Garbanzo, 2007).

Al realizar el análisis de los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes, nos podemos dar cuenta que existen diversos aspectos positivos que se constituyen en elementos clave para que los estudiantes alcancen un rendimiento académico exitoso, pero también se hallan factores negativos que inciden de manera frecuente en el fracaso académico. Respecto a ello, Lovat y Darmawan (2019) encontraron que la edad y el género estaban relacionados con el rendimiento académico de los estudiantes, con un rendimiento más alto entre las estudiantes mujeres y los grupos de estudiantes mayores. González-Cantero et al., (2020) coincide en que las mujeres tienen un mejor rendimiento académico y mayor bienestar escolar. Por otra parte, Grass et al., (2017) identificó que los factores que influyen en el compromiso académico de un estudiante se destacan los factores individuales tales como la motivación intrínseca, interés por la materia, autoeficacia, habilidades de autorregulación por mencionar algunas.

Como se ha dejado constatar las características sociodemográficas que más resaltan propiamente tienden a estar relacionadas con aspectos como el género, la edad, lugar de residencia así como también el nivel socioeconómico de los estudiantes el cual provee de recursos materiales que facilitan estos aspectos, sin embargo, es necesario identificar en la población campechana si las variables sociodemográficas se asocian al rendimiento académico y cómo es dicha relación y a partir de ellos se puedan generar posibles respuestas de intervención.

Metodología

El presente estudio presenta un diseño cuantitativo, transversal, descriptivo, comparativo y correlacional.

La muestra estuvo compuesta por 75.8% mujeres (297) y el 24.2% hombres (95) de un total de 392 estudiantes de licenciatura. Se utilizó la técnica no probabilística por conveniencia en el que se buscaron estudiantes de psicología e ingeniería.

Se aplicó la Escala Predictores del rendimiento académico universitario elaborado por RELEP (2023). El cual estaba conformado por tres subescalas: a). Subescala de satisfacción con un Alfa de Cronbach de .897, b). Subescala de compromiso con un Alfa de Cronbach de .833 y la c). Subescala de rendimiento académico con un Alfa de Cronbach de .710.

Resultados

De acuerdo con los resultados la muestra estuvo compuesta por 392 estudiantes de los cuales el 75.8% son mujeres (297) y el 24.2% hombres (95) entre una edad de 18 a 47 años. Respecto al estado civil de la muestra se identificó que: el 95.2% se encuentra soltero, 2.3% están casados, 2.3% en unión libre y .3% divorciados, del cual solo el 2.7% (9) tiene hijo(s) mientras que el 97.7% (838) no tiene hijos.

Tabla 15.1

Correlación de Pearson: rendimiento académico con relación a los datos sociodemográficos

		ED	TI	TE
RA	R	-.194**	.002	-.184**
	Sig.	.000	.963	.000
SA	R	-.182**	.005	-.200**
	Sig.	.000	.928	.000
CO	R	-.121*	-.004	-.105*
	Sig.	.016	.943	.037

Fuente: Elaboración propia.

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

RA: rendimiento académico

SA: satisfacción

CO: compromiso

ED: edad

TI: cantidad de tiempo en llegar a la escuela

TE: cantidad de tiempo que se está en la escuela

De acuerdo con la Tabla 15.1, el rendimiento académico tiene una correlación estadísticamente significativa con la edad (.000* en el que a mayor edad menor rendimiento académico).

Del mismo modo, a mayor rendimiento académico menor tiempo en la escuela, el cual tiene una correlación estadísticamente significativa de .000*.

La satisfacción tiene una correlación estadísticamente significativa con la edad (.000) en la que a mayor satisfacción menor edad. A mayor satisfacción menor tiempo en la escuela con una correlación estadísticamente significativa de .000*.

El compromiso presenta una correlación estadísticamente significativa con la edad, a mayor compromiso menos edad. Por otra parte, el compromiso se relaciona con la cantidad de tiempo que se está en la escuela teniendo una correlación estadísticamente significativa de .037*.

Tabla 15.2

Correlación de Spearman: rendimiento académico y el número de semestre

		RA	SA	CO
¿En qué número de semestre/cuatrimestre/año se encuentra?	R	-.201**	-.295**	-.184**
	Sig.	.000	.000	.000

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 15.2, se puede observar que a mayor semestre alcanzado menor rendimiento académico, satisfacción y compromiso se presenta, los cuales mantienen una correlación estadísticamente significativa de .000* en cada uno de los casos.

Tabla 15.3

Tabla cruzada de distribución del sexo y nivel de rendimiento académico

		Nivel			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Mujer	Recuento	85	106	106	297
	%	21.7%	27.0%	27.0%	75.8%
Hombre	Recuento	51	25	19	95
	%	13.0%	6.4%	4.8%	24.2%
Total	Recuento	136	131	125	392
	%	34.7%	33.4%	31.9%	100.0%
Chi cuadrada			.000*		

Fuente: Elaboración propia.

De acuerdo con la Tabla 15.3, se puede observar la distribución de los datos de los niveles de rendimiento académico respecto al sexo del individuo, en el cual a pesar de que las mujeres son la mayoría se logra identificar un nivel de significancia de la chi cuadrada de .000*, por lo tanto, el nivel de rendimiento académico se asocia al sexo del estudiante, de esta manera se observa en la tabla que la mayoría de las mujeres se concentran en los niveles medio y alto, mientras que la mayoría de los varones en el nivel bajo.

Tabla 15.4*Tabla cruzada del rendimiento académico con respecto a con quién se vive entre semana*

		Nivel			Total
		Bajo	Medio	Alto	
Con la familia en la que creciste (familia nuclear)	Recuento	98	97	97	292
	%	25.0%	24.7%	24.7%	74.5%
Solo.	Recuento	11	10	11	32
	%	2.8%	2.6%	2.8%	8.2%
Acogido por parientes.	Recuento	13	12	5	30
	%	3.3%	3.1%	1.3%	7.7%
Otro.	Recuento	12	8	8	28
	%	3.1%	2.0%	2.0%	7.1%
Con una familia formada por ti	Recuento	1	3	3	7
	%	0.3%	0.8%	0.8%	1.8%
Acogido por amigos de la familia con la que naciste	Recuento	1	1	1	3
	%	0.7%	0.8%	0.8%	0.8%
Total	Recuento	136	131	125	392
	%	34.7%	33.4%	31.9%	100.0%
Chi cuadrada		.834			

Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 15.4, se puede observar que la mayoría de los estudiantes viven entre semana con la familia en la que crecieron (72.5%) el cual su nivel de rendimiento académico se encuentra distribuido de manera casi idéntica en el nivel bajo, medio y alto, posterior a ello se encuentran los estudiantes que viven solos el cual conforma el 8.2% de la muestra en el que la distribución del nivel de rendimiento académico ocurre lo mismo, teniendo frecuencias similares, mientras que el 7.7% que fueron acogidos por parientes se concentran en los niveles bajo y medio, el 7.1% vive con alguna otra persona, el 1.8% vive con su familia conformada por ellos y el .8% vive acogido por amigos de la familia con la que nacieron. De acuerdo con la Chi cuadrada de .834 se logró identificar que el nivel de rendimiento académico no se asocia con respecto a con quién o quienes viven los estudiantes. De estos resultados se destaca de quien crece con parientes presenta niveles de rendimiento bajos.

Tabla 15.5

Tabla cruzada del rendimiento académico con respecto a la realización comprometida de actividades extraescolares no exigidas por la escuela.

		Nivel			Total
		Bajo	Medio	Alto	
No realiza	Recuento	101	110	100	311
	%	74.3%	84.0%	80.0%	79.3%
Sí realiza	Recuento	35	21	25	81
	%	25.7%	16.0%	20.0%	20.7%
Total	Recuento	136	131	125	392
	%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Chi cuadrada			.114		

Fuente: Elaboración propia.

Así mismo, la Tabla 15.5 muestra la conformación distributiva de las categorías del nivel de rendimiento académico con respecto a las personas que realizan comprometidamente alguna actividad extraescolar no exigida por la escuela y las que no realiza comprometidamente alguna actividad extraescolar no exigida por la escuela. De este modo resalta que la mayoría (79.3%) no suelen realizar actividades extraescolares por su propia cuenta mientras que el nivel de rendimiento académico es similar respecto a las categorías de los niveles bajo, medio y alto, por otro lado; menos de la cuarta parte afirma participar activamente en actividades extraescolares, es decir el 20.7% en el que la mayoría se concentra en un nivel bajo de rendimiento académico, seguido de un nivel alto y finalmente se encuentran en un nivel medio. La Chi cuadrado .114 nos indica que ambas variables no se asocian, es decir la realización de actividades extraescolar no exigida por la escuela no se asocia al nivel de rendimiento académico presente en los estudiantes.

Tabla 15.6

Prueba t de las variables satisfacción, compromiso y rendimiento académico según el sexo

	Sexo	N	Media	Desv.	T	Sig.
SA	Mujer	297	84.09	12.005	3.651	.000*
	Hombre	95	78.59	13.022		
CO	Mujer	297	45.95	5.854	4.363	.000*
	Hombre	95	42.56	6.815		
RA	Mujer	297	29.24	3.843	3.475	.001*
	Hombre	95	27.64	3.916		
TOTAL	Mujer	297	159.28	18.456	4.642	.000*
	Hombre	95	148.79	19.398		

Fuente: Elaboración propia.

SA: satisfacción (0-78 bajo, 79-89 medio y 90-110 alto).

CO: compromiso (0-43 bajo, 44-49 medio y 50-55 alto).

RA: rendimiento académico (0-28 bajo, 29-31 medio y 32-35 alto)

TOTAL RA: puntaje total del rendimiento académico (0-149 bajo, 150-166 medio y 167-200 alto).

De acuerdo con la tabla anterior, se puede observar que existe una diferencia estadísticamente significativa entre hombres y mujeres con respecto al nivel de satisfacción académico, siendo las mujeres las que tienen la media más alta en comparación a los hombres, teniendo ellas un nivel medio mientras que los varones se encuentran en el nivel bajo.

La variable compromiso presenta una diferencia estadísticamente significativa de acuerdo con el sexo, siendo nuevamente las mujeres quienes tienen una media mayor situadas en un nivel medio en comparación a los hombres quienes se encuentran en un nivel bajo de compromiso académico.

Existe una diferencia estadísticamente significativa en el rendimiento académico, así como en puntaje total de hombres y mujeres donde estas últimas tienen una media mayor en comparación a los hombres quienes se encuentran en un nivel bajo en rendimiento académico mientras que las mujeres se encuentran en un nivel alto.

Discusión

De acuerdo con los resultados se identificó que la característica sociodemográfica de edad se relaciona con el rendimiento académico, en el cual; a mayor edad menor rendimiento académico, satisfacción y compromiso en el estudiante. Con base a ello, Navarro (2003) después

de realizar una revisión sistemática identificó que a mayor edad de ingreso a la universidad disminuye el puntaje global académico obtenido por el alumnado.

Morales (2020) menciona que tradicionalmente se puede entender que puede haber una mayor facilidad de los más jóvenes a adaptarse a la etapa universitaria puesto que en esta etapa puede haber una mayor flexibilidad cognitiva en la adquisición de nuevos conocimientos, además de que los más jóvenes suelen integrarse de una manera más fácil. Sin embargo, se debe de tomar en cuenta que a menudo intervienen otros factores. Por lo que de la misma manera se encontró que a mayor semestre alcanzado los estudiantes perciben un menor rendimiento académico, satisfacción y compromiso que van disminuyendo al paso de los semestres. Se puede entender que algunos estudiantes de los primeros semestres pueden experimentar mayor motivación al ingresar a la carrera ya que pueden tener una visión idealizada de la universidad y de su futuro profesional, puede intervenir cierta presión por obtener calificaciones altas, expectativas familiares principalmente al inicio de la carrera.

Por otro lado, la cantidad de tiempo que pasa el estudiante en sus aulas se relaciona negativamente con el rendimiento académico, la satisfacción y el compromiso. Por lo que extender la duración de las horas de clase puede provocar fatiga y sobrecarga cognitiva. En relación con esto, Gromada y Shewbridge (2016) en uno de sus estudios en conjunto con la OCDE han identificado el efecto de los tiempos durante la jornada escolar, así como los ciclos de alerta y fatiga durante el día donde especialmente se citan algunos horarios con picos de atención, por lo que el horario de clase distribuido de manera más holgada y con varios descansos permite una mejor predisposición al aprendizaje en el estudiantado.

Mientras que el nivel de rendimiento académico, compromiso y satisfacción tiene una dependencia de acuerdo con la variable sociodemográfica sexo, en el que los varones presentan una mayor distribución en los niveles bajos, mientras que las mujeres presentan una mayor distribución en los niveles medio y alto. Tomando en cuenta estos datos se identificó que existen diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres; las mujeres suelen tener una mayor satisfacción, compromiso y rendimiento académico en general. Lo cual concuerda con González-Cantero et al., (2020) quienes han identificado que las mujeres tienen un mejor rendimiento académico y mayor bienestar escolar. Ávalos et al., (2018) destaca que ellas muestran como mayor compromiso y optimismo en las actividades académicas. Otros estudios han sugerido que ellas han mantenido la motivación intrínseca para el aprendizaje, el desarrollo personal, lo que puede llevar a un mayor compromiso con sus estudios (Aloqleh & Teh, 2019). Como se puede observar en la literatura las variables sociodemográficas no son desapercibidas en el desarrollo académico.

Conclusiones

A la vista de los resultados se puede concluir que se acepta la hipótesis del investigador en el cual destaca que los factores sociodemográficos se encuentran asociados al rendimiento académico de estudiantes universitarios en el estado de Campeche, México. Por lo cual a mayor edad se observa un menor rendimiento académico, satisfacción y compromiso. Así mismo, la prolongada cantidad de tiempo que pasa el estudiante dentro de sus aulas se relaciona negativamente con un mayor rendimiento académico, compromiso y satisfacción.

Se encontró, del mismo modo, que a mayor semestre alcanzado por los estudiantes existe menor satisfacción y compromiso así mismo un menor rendimiento académico; si bien, los primeros semestres de vida universitarias suele ser un poco más tranquilos ya que los alumnos suelen tener una menor carga académica mientras se adaptan a la vida universitaria, mientras que por otro lado, los semestres avanzados o próximos a egresar suelen presentar una mayor acumulación de estrés y presión por terminar sus estudios y cumplir los requisitos para titularse. Aunado a esto, como se mencionó anteriormente el factor tiempo en el aula, y semestre alcanzado parecieran ser así factores que comprometen a la satisfacción y al compromiso, por lo cual tienen un papel crucial en el rendimiento académico.

Mientras que la cantidad de tiempo de traslado hacia la escuela, el estado civil, el lugar de origen, el tener o no hijos, el con quién vive (con los padres, acogido por parientes o amigos) y la realización de actividades extraescolares no exigidas por la escuela no se relaciona con el rendimiento académico ni con ninguno de sus factores como la satisfacción y el compromiso, cabe mencionar que algunas tablas donde de las variables no mencionadas no fueron presentadas en el documento ya que en si no eran estadísticamente significativas.

Conocer dichos resultados propician un enfoque más completo con respecto a la toma de decisiones e intervención para el mejoramiento del nivel educativo universitario por medio del rendimiento académico, la satisfacción y el compromiso para así fomentar el alcance del éxito durante la carrera universitaria. El estudio presenta algunas limitaciones, lo cual se ha tomado como oportuno obtener más información acerca de dichas variables de manera cualitativa para obtener una comprensión más profunda desde la percepción de los estudiantes, el cual permita generar un plan más específico y certero, así como también se sugiere que las próximas investigaciones puedan incluir más elementos importantes que competen al tema de rendimiento académico como la motivación, calidad educativa, dominio curricular entre otros. Finalmente se observa que es necesario que los hombres puedan mejorar su sa-

tatisfacción y compromiso mejorando su rendimiento académico, además de buscar mejorar la relación de cantidad de tiempo en el aula con la satisfacción, compromiso y rendimiento, para que se lleguen a estrategias de aprendizaje y manejo de periodos prolongados en el aula en el que pueda ser equilibrada y suficiente para la mejora del compromiso y satisfacción del estudiantado.

Referencias

- Al-oqleh, A. y Teh, K. S. M. (2019). The Effect of Motivation on Academic Achievement among the Jordanian Universities Student. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 8(3), 267–278.
- Ávalos, M. L., Ramírez, J. C., Oropeza, R., Palos, M. U., Miranda, R. B. y Palomar, G. M. (2018). Bienestar escolar y rendimiento académico en estudiantes de bachillerato. *Revista Internacional PEI: Por la Psicología y Educación Integral*, 6(14), 7-24.
- Estrada, E. G. y Paricahua, J. N. (2023). Compromiso académico en los estudiantes universitarios de la Amazonía Peruana durante el contexto pospandemia. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*, 17(1). <https://doi.org/10.19083/ridu.2023.1664>
- Froment, F., de-Besa, M. y Gil, J. (2024). Clima Motivacional y Compromiso Académico: El Papel Mediador de la Satisfacción y la Motivación Académica. *Revista Iberoamericana Sobre Calidad, Eficacia Y Cambio En Educación*, 22(3), 87–105. <https://doi.org/10.15366/reice2024.22.3.005>
- Garbanzo, M. G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista educación*, 31(1), 43-63.
- González, M. A. y Rodríguez, C. (2018). Factores sociodemográficos asociados al rendimiento en lenguaje y comunicación y en matemáticas en Nuevo León. *Innovación educativa*, 18(76), 105-126.
- González-Cantero, J. O., Morón-Vera, J. Á., González-Becerra, V. H., Abundis-Gutiérrez, A. y Macías-Espinoza, F. (2020). Autoeficacia académica, apoyo social académico, bienestar escolar y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Psicumex*, 10(2), 95-113.
- Grass, J., Strobel, A. y Strobel, A. (2017). Cognitive investments in academic success: The role of need for cognition at university. *Frontiers in psychology*, 8, 790.
- Gromada, A. y Shewbridge C. (2016). “Student Learning Time: A Literature Review”, OECD Education Working Papers, No. 127, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5jm409kqqkjh-en>.
- Lovat, A. y Darmawan, I. G. N. (2019). The academic performance of vocational education and training pathway university students and the effects of gender and age. *Australian Journal of Education*, 63(3), 307-321.

- Morales, G. E., López, R. M., García, Á. y López, E. O. (2020). Evaluación constructiva-cronométrica como herramienta para evaluar el aprendizaje en línea y presencial. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 15, 105-124.
- Navarro, R. E. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 1(2), 0.
- Pedroza, R. y Reyes, A. M. (2022). Perspectiva de la educación superior en México 2030. *Inter disciplina*, 10(27), 289-313. <https://doi.org/10.22201/cei-ich.24485705e.2022.27.82156>
- Ramírez, P. E. y Fuentes, C. A. (2013). Happiness and Academic Performance: Moderating Effect of Happiness on Selection Indicators and Academic Performance of Students of Commercial Engineering. *Formación universitaria*, 6(3), 21-30. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062013000300004>
- Rocha, C., Santiago, N. y Borré-Ortiz, Y. (2021). Funcionalidad familiar y Rendimiento académico en estudiantes de Ciencias De la Salud: Una revisión sistemática. *Salud Uninorte*, 37 465-487.
- Sarmiento, A. M., Moreno, I. D. y Morón, C. (2022). Engagement Académico: un elemento clave en la educación virtual. *Praxis*, 18(1). 140-157. DOI: <http://dx.doi.org/10.21676/23897856.3695>.
- Vales, J. J., Acosta, C. O. y Echeverría, S. B. (2015). Autoevaluación del desempeño escolar y su relación con variables sociodemográficas en estudiantes de primaria de Sonora, México. *Educación y ciencia*. 4(44), 68-82.

Capítulo 16. Intervención Socioemocional en Estudiantes de Danza: Estrategias para la Reconstrucción del Bienestar en el Contexto Postpandemia

Liliana Márquez Orozco
Mireya Sarahí Abarca Cedeño
Lucia Guadalupe Arciniega Hernández

Universidad de Colima

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.16](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.16)

Resumen

Esta investigación analizó los retos y reflexiones sobre la pandemia en estudiantes de la Licenciatura en Danza Escénica del Instituto Universitario de Bellas Artes, enfocándose en su bienestar emocional y académico en el contexto postpandemia. Se implementaron intervenciones psicoeducativas y creativas, como talleres de bienestar emocional, lecturas simbólicas y actividades grupales. Los resultados mostraron mejoras en la convivencia, la regulación emocional y el autocuidado. La conclusión destaca la efectividad de estas intervenciones en contextos artísticos, especialmente en procesos de readaptación postpandemia.

Palabras clave

Bienestar emocional, danza escénica, intervenciones psicoeducativas, postpandemia, regulación emocional

Introducción

La pandemia de COVID-19 marcó un antes y un después en la vida académica y personal de los jóvenes, generando impactos emocionales profundos. En disciplinas artísticas como la danza, el aislamiento social, las clases virtuales y las demandas físicas de la formación amplificaron el agotamiento físico y emocional. Además, tensiones derivadas de un contexto social adverso, vinculado a procesos movilizadores como el 8M, trajeron consigo nuevos cuestionamientos sobre los roles de género, la equidad y el sentir del estudiantado, lo que incidió aún más en el clima de esta comunidad escolar.

Covarrubias Papahiu y Piña Robledo (2004) destacan que:

una alternativa para mejorar las condiciones de enseñanza igualitaria y semejante, abrir espacios de reflexión entre los docentes que les permitan hacer un análisis concienzudo de su actuación en las aulas, a reconsiderar lo que pretenden transmitir, a detectar las propias incongruencias, a poner en claro su concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje, del papel que juegan en él y, sobre todo, a valorar la importancia de tomar en cuenta las formas de pensar y sentir de los estudiantes (p. 79).

En esta misma línea, Posso Pacheco et al. (2023), enfatizan la relevancia de la comunicación, el ambiente positivo, la retroalimentación y la relación de confianza entre estudiantes y docentes para la mejora del aprendizaje y la práctica en el aula.

Esta investigación tuvo como objetivo proponer una estrategia de intervención en contextos educativos-artísticos para promover el bienestar emocional y el fortalecimiento de relaciones saludables. En particular, se presenta un resultado reflexivo de una intervención grupal que buscaba la mejora del bienestar emocional y relacional, identificar los cambios en la convivencia y el autocuidado de los estudiantes de danza tras la implementación de actividades creativas y psicoeducativas, y proponer estrategias para futuras intervenciones en contextos educativos postpandemia o en situaciones de crisis derivadas de dinámicas sociales adversas.

La intervención diseñada responde a esta necesidad, al integrar elementos psicoeducativos, dinámicas creativas y herramientas simbólicas para abordar tanto el bienestar emocional como las relaciones interpersonales. Los resultados no solo ofrecen una reflexión desde la mirada docente sobre la efectividad de estas acciones, sino que también proporcionan lineamientos aplicables a contextos educativos similares.

Revisión de la literatura

El bienestar emocional de los estudiantes ha sido ampliamente reconocido como un aspecto crucial para su desarrollo integral y éxito académico. En particular, las disciplinas artísticas,

como la danza, presentan una intersección especial entre la expresión corporal y la gestión emocional, lo que hace que los efectos del aislamiento y la crisis postpandemia puedan tener un impacto aún más significativo en este grupo. Diversos estudios han documentado cómo las adversidades relacionadas con la pandemia, como el confinamiento, las clases virtuales y la incertidumbre global, han intensificado los problemas de salud mental, especialmente en estudiantes universitarios. En este sentido, la necesidad de intervenciones que promuevan el bienestar emocional y fortalezcan las relaciones interpersonales en contextos educativos-artísticos se vuelve fundamental (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2022).

La pandemia de COVID-19 intensificó las dificultades preexistentes en la salud mental de los estudiantes, asociándose con un aumento significativo de trastornos como la ansiedad, depresión y estrés. Según el documento Plan de acción integral sobre salud mental 2013-2030, el impacto del COVID-19 sobre la salud mental fue devastador, especialmente en grupos vulnerables como los estudiantes universitarios, cuyas tasas de depresión y ansiedad aumentaron considerablemente durante el confinamiento (OMS, 2022). La exposición a estas adversidades, especialmente a edades tempranas, se ha identificado como un factor de riesgo significativo para el desarrollo de trastornos emocionales a largo plazo (Lisiecka, et al., 2023).

Bienestar emocional en contextos educativos-artísticos

En disciplinas artísticas como la danza, el bienestar emocional se entrelaza de manera profunda con el proceso creativo, ya que el cuerpo y las emociones se conectan directamente en la ejecución artística. El aislamiento social, las clases virtuales y la falta de interacción presencial durante la pandemia exacerbaron el agotamiento físico y emocional de los estudiantes de danza, afectando su rendimiento académico y su bienestar general. La práctica de esta disciplina ha demostrado tener un potencial significativo para promover la salud emocional, ya que favorece la expresión personal, el autodescubrimiento y el afrontamiento de situaciones emocionalmente desestabilizadoras (Barrantes Fernández et al., 2021). En este contexto, el arte puede actuar como una herramienta integral de resiliencia, ayudando a los estudiantes a enfrentar la adversidad de manera creativa y constructiva, mejorando su capacidad para adaptarse a la crisis.

El arte no solo ofrece un medio para la autoexpresión, sino también un espacio de conexión social. Según Barrantes Fernández, et al., (2021) la creatividad ha sido identificada como un puente social, permitiendo que los individuos mejoren su resiliencia y capacidad de adaptación frente a la situación traumática provocada por la pandemia. Este enfoque resalta la importancia de integrar actividades creativas en las intervenciones psicoeducativas para fortalecer el bienestar emocional de los estudiantes.

Intervenciones psicoeducativas y estrategias socioemocionales

Las intervenciones psicoeducativas han mostrado ser una estrategia efectiva para abordar el impacto emocional postpandemia. Estas intervenciones, que combinan actividades de promoción de la salud mental con herramientas simbólicas y creativas, pueden facilitar la recuperación emocional de los estudiantes. Según lo señala la OMS (2022) en el documento Plan de Acción integral sobre salud mental “es necesario aplicar medidas para promover la salud mental y el bienestar de todos, prevenir problemas de salud mental entre personas en riesgo y garantizar la cobertura universal de atención” (p. 1). Las intervenciones deben ser inclusivas y respetuosas de los derechos humanos, garantizando que todos los estudiantes tengan acceso a un apoyo emocional adecuado, sin importar su contexto socioeconómico.

Además, la promoción de relaciones interpersonales saludables y la mejora de la convivencia en los espacios educativos son fundamentales. La distancia física impuesta por la pandemia generó tensiones en las dinámicas relacionales de los estudiantes, afectando su capacidad para colaborar y generar confianza en el entorno académico (OMS, 2022). Por lo tanto, las intervenciones que fomenten un ambiente positivo, basado en la comunicación abierta y la confianza, son esenciales para la restauración de las relaciones interpersonales en el contexto postpandemia.

La importancia del contexto social y la equidad

Los procesos sociales, como el movimiento del 8M, también impactaron en el bienestar emocional de los estudiantes. Este contexto generó reflexiones sobre la equidad de género y los roles tradicionales, lo que afectó la percepción de los estudiantes sobre su identidad y su lugar en la comunidad educativa. El bienestar emocional de los estudiantes de danza no solo está influenciado por factores personales, sino también por el clima social y cultural en el que se encuentran inmersos. Estableciendo la relación con lo expuesto por Covarrubias et al. (2004), la creación de espacios de reflexión y análisis entre los docentes sobre temas de género, equidad y derechos humanos es crucial para mejorar el ambiente educativo y promover la inclusión social.

Laguna teórica

Aunque se han realizado avances en la comprensión de la relación entre la salud mental y el arte, así como en la implementación de estrategias psicoeducativas en el ámbito académico, existe una laguna teórica en cuanto a las intervenciones específicas dirigidas a estudiantes de danza en contextos postpandemia. A pesar de que se han explorado los beneficios generales del arte y la creatividad en la salud mental, es necesario un enfoque más específico que considere las particularidades de las disciplinas artísticas y cómo estas pueden ser integradas

en estrategias de bienestar emocional. Este trabajo busca llenar ese vacío, proponiendo una intervención adaptada a las necesidades particulares de los estudiantes de danza.

Metodología

Población y contexto de estudio

La población objeto de estudio estuvo compuesta por estudiantes de la Licenciatura en Danza Escénica del Instituto Universitario de Bellas Artes (IUBA) de la Universidad de Colima. Participaron estudiantes de diferentes semestres (primero, tercero, quinto y séptimo) con edades comprendidas entre 18 y 22 años, abarcando una etapa de transición en su formación académica y personal. La intervención fue desarrollada por tres docentes: dos adscritas al IUBA y una a la Facultad de Ciencias de la Educación de la misma universidad.

En este contexto, la población fue seleccionada estratégicamente para incluir diversos niveles de formación académica, esencialmente. Esto permitió analizar cómo las herramientas socioemocionales y creativas propuestas en la intervención impactaban a estudiantes en distintas etapas de su desarrollo profesional y personal.

El estudio se desarrolló en un contexto postpandemia, después de la interrupción del confinamiento por Covid-19, lo que supuso un desafío para la comunidad estudiantil que debía readaptarse a la presencialidad. Este contexto permitió observar los efectos emocionales derivados de la pandemia y cómo estos incidían en el aprendizaje y la práctica artística. La intervención se llevó a cabo entre julio y noviembre de 2022, periodo en el que los estudiantes enfrentaban retos significativos relacionados con el regreso a las aulas y la recuperación de las dinámicas previas al confinamiento.

El estudio adoptó un enfoque cualitativo, con un diseño basado en la Investigación-Acción, que se caracteriza por su naturaleza participativa. Este tipo de estudio se orienta a la acción práctica, buscando no solo entender los fenómenos, sino también intervenir para mejorar una situación. En este caso, el propósito fue mejorar el bienestar emocional y relacional de los estudiantes y docentes postpandemia mediante una intervención estructurada.

Intervención implementada

La intervención se diseñó para atender las necesidades emocionales y relacionales tanto de estudiantes como de docentes de la Licenciatura en Danza Escénica. Basada en principios de la investigación-acción, se estructuraron actividades enfocadas en el bienestar emocional, utilizando herramientas simbólicas y dinámicas creativas. Estas acciones buscaban fortalecer la resiliencia individual y grupal en un contexto postpandemia, fomentando el autocuidado y la cohesión social.

1. Taller para docentes

Se llevaron a cabo tres sesiones dirigidas por una docente con formación en psicología y psicoterapia, orientadas al bienestar emocional y a los primeros auxilios psicológicos. Estas sesiones se centraron en identificar señales de estrés emocional y desarrollar estrategias para responder de manera efectiva a situaciones de crisis emocional. Los procesos de intervención que involucran capacitación a educadores en aspectos emocionales son fundamentales para crear entornos de aprendizaje seguros y sostenibles (Barrantes Fernández et al., 2021). El taller capacitó a los docentes para reconocer y gestionar las necesidades emocionales de sus estudiantes y las propias.

2. Lecturas simbólicas

Durante el taller para docentes, se utilizó el libro *Ramón preocupón* de Anthony Browne como herramienta simbólica para reflexionar sobre la externalización y la gestión de las preocupaciones. Las muñecas quitapenas, introducidas en la narrativa, representaron un elemento clave para explorar cómo el acto de externalizar las inquietudes puede aliviar la carga emocional y abrir espacio para estrategias de afrontamiento. Este símbolo fue analizado desde una perspectiva psicoeducativa, invitando a los docentes a relacionarlo con su propio bienestar y a aplicar enfoques similares para empatizar y apoyar a sus estudiantes. Estudios en biblioterapia respaldan que la identificación con elementos narrativos simbólicos fortalece la conexión emocional y fomenta el autoconocimiento en un entorno seguro. En esta fase fue que una de las docentes participantes concibió la idea de implementar en uno de los talleres de creación artesanal la elaboración de las muñecas quitapesares con el estudiantado de la Licenciatura en Danza Escénica.

3. Charla psicoeducativa para estudiantes

Esta sesión interactiva tuvo como objetivo sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia del bienestar emocional, fomentando la reflexión sobre sus preocupaciones personales y la adquisición de herramientas para gestionarlas. Inspirada en el libro *Ramón preocupón* de Anthony Browne, la lectura que había sido utilizada en el taller de docentes sirvió como un puente narrativo para conectar las experiencias individuales con estrategias de afrontamiento efectivas. En un ambiente de confianza, los participantes compartieron vivencias, exploraron la utilidad de externalizar inquietudes y practicaron técnicas de regulación emocional, como ejercicios de respiración y mindfulness. Estas intervenciones, fundamentadas en enfoques psicoeducativos, han demostrado ser efectivas para reducir el estrés y aumentar la conciencia emocional. En contextos educativos artísticos, donde las exigencias físicas y emocionales son elevadas, este tipo de dinámicas no solo fortalecen el bienestar individual, sino que también

promueven un entorno de confianza y autogestión emocional compartido por estudiantes y docentes.

4. Taller de elaboración de quitapesares

En esta actividad creativa, cada participante elaboró un muñeco quitapesares, simbolizando la externalización de sus preocupaciones. Con retazos de telas de diversos tamaños, texturas y estampados, agujas, hilos de colores y mucha imaginación, se fue dando forma a la creación. El primer paso fue confeccionar la cara del muñeco, añadiendo rasgos como los ojos, la nariz y la boca. Ese pequeño gesto de darle rostro a un pedazo de tela fue como hacer magia con las manos, ya que en ese momento cada muñeco comenzaba a tener una identidad única.

Posteriormente, se unió el cuerpo utilizando palos de madera, lo que le daba estructura y figura al muñeco. El siguiente paso fue la creación de su traje, un proceso pausado en el que cada participante diseñaba su ropa con esmero y gusto especial, eligiendo trozos de tela, uno por aquí, otro por allá, combinando colores y texturas, y dejando volar su creatividad. Cada quien dibujaba diferentes personajes mientras vestía a su muñeco, lo que proporcionaba un toque personal y especial a la creación. Al final, cuando los participantes quedaban satisfechos con el resultado, el muñeco era visto con una mezcla de agrado y sorpresa por lo logrado, un muñeco pequeño lleno de sus detalles y emociones propias. Ese era el mejor momento. Ahí ese muñeco hacía su función; cada participante se retiró con una sonrisa, llevándose consigo no solo una creación, sino también un acto de liberación emocional.

5. Decoración del árbol de Navidad

Como cierre de la intervención, a finales de noviembre de 2022 se organizó una actividad grupal en la que los estudiantes decoraron un árbol de navidad -que se había instalado en uno de los corredores del su escuela- con los quitapesares que ellos mismos habían elaborado. Para acompañar esta dinámica, se realizó la lectura de *El escondite de las ganas*, de Jonas Ribeiro, un texto que simboliza la importancia de la esperanza y el fortalecimiento grupal. Esta lectura sirvió como un espacio para reflexionar sobre el valor de la solidaridad y el apoyo mutuo en tiempos de adversidad.

Tras la lectura, y mientras reflexionaban sobre el texto, los participantes comenzaron a colocar cuidadosamente sus muñecos en el árbol. Cada uno buscaba el mejor lugar en el pino para situar su creación, asegurándose de que su muñeco estuviera a la vista, rodeado y custodiado por los demás muñecos quitapesares que componían el conjunto. El árbol se transformó en un símbolo de la comunidad que se había formado, en un lugar que custodiaba y daba la bienvenida a las preocupaciones externalizadas de cada uno de los participantes. Este acto de decoración, en el que los jóvenes trabajaron juntos con atención y cuidado, re-

presentó un momento mágico de conexión y unidad. El árbol no solo fue decorado con los quitapesares, sino también con esperanza y la certeza de que, como comunidad, podían sanar y crecer juntos.

Esta intervención combinó elementos psicoeducativos y creativos, respondiendo a las necesidades emocionales del estudiantado en un contexto marcado por la incertidumbre y las secuelas del confinamiento. La inclusión de herramientas simbólicas, actividades artísticas y dinámicas grupales permitió abordar el bienestar emocional desde una perspectiva integral, vinculando las experiencias individuales con la construcción de una comunidad resiliente y solidaria.

Resultados

La intervención socioemocional implementada con los estudiantes de danza mostró efectos positivos en su bienestar emocional, las dinámicas grupales y el sentido de comunidad. Cada actividad contribuyó de manera específica a alcanzar los objetivos planteados. El análisis de los resultados se realizó bajo el marco interpretativo de la psicoeducación, considerando las dimensiones emocionales, sociales y de integración grupal. A continuación, se detallan los resultados obtenidos:

1. Cambios en la convivencia grupal

La intervención promovió un aumento en la confianza y colaboración entre los estudiantes. Las tensiones previas entre los participantes y los docentes, especialmente aquellas vinculadas a las exigencias académicas y las dificultades de adaptación postpandemia, se redujeron significativamente. Este cambio se reflejó en un ambiente más armonioso, con una mayor apertura emocional y disposición al diálogo. Las actividades grupales, como la charla psicoeducativa y la decoración del árbol de navidad, fueron clave para fomentar la cohesión grupal. Los estudiantes se percibieron escuchados y apoyados por sus compañeros y docentes, lo que fortaleció su sentido de pertenencia al grupo.

2. Impacto de las actividades simbólicas

Las actividades simbólicas, como la lectura de Ramón Preocupón y la elaboración de los muñecos quitapesares, resultaron ser particularmente efectivas en la externalización de preocupaciones y miedos. Los participantes compartieron reflexiones sobre cómo gestionaban el estrés y la ansiedad, logrando identificar estrategias personales para afrontarlos. El acto simbólico de transferir sus preocupaciones a los quitapesares tuvo un efecto terapéutico, al proporcionarles una herramienta tangible para lidiar con sus emociones. Estas actividades también facilitaron una comprensión más profunda del impacto de las emociones en su des-

empeño académico y artístico, promoviendo una reflexión sobre la importancia de gestionar el bienestar emocional en su desarrollo integral.

3. Reducción de agotamiento físico y emocional

Las sesiones psicoeducativas, centradas en la promoción de prácticas de autocuidado y técnicas de relajación, contribuyeron a la reducción del agotamiento físico y emocional en los estudiantes. Sería ideal que se introdujera como parte de sus prácticas diarias pausas activas y ejercicios de respiración consciente, ya que tendría como consecuencia una disminución en la incidencia de lesiones relacionadas con la práctica dancística, además de un aumento en la energía y disposición de los estudiantes durante las sesiones de entrenamiento y clases teóricas.

4. Crecimiento del sentido de comunidad

La actividad de decoración del árbol de navidad se consolidó como un acto significativo de unión y resiliencia dentro del grupo de estudiantes de danza. Cada participante personalizó y colocó sus quitapesares en el árbol, simbolizando un esfuerzo colectivo por enfrentar y superar desafíos emocionales. Este acto no solo representó una liberación individual de preocupaciones, sino también un fortalecimiento del sentido de comunidad. La experiencia de decorar el árbol se convirtió en un reflejo tangible de pertenencia y esperanza, destacando cómo los lazos interpersonales y la solidaridad dentro del grupo se vieron fortalecidos en el proceso. En un contexto educativo artístico, esta actividad promovió tanto el bienestar emocional como el crecimiento colectivo, consolidándose como un recordatorio simbólico del poder transformador de la colaboración y el apoyo mutuo.

Discusión

Los resultados obtenidos en esta intervención coinciden con diversos estudios que subrayan la importancia de las narrativas simbólicas y las dinámicas grupales para promover el bienestar emocional, particularmente en contextos educativos y artísticos. En este sentido, la intervención aplicada no solo permitió identificar cambios positivos en las dinámicas de grupo, sino que también proporcionó valiosas contribuciones a la comprensión del impacto de estas metodologías en el ámbito de las artes escénicas.

Narrativas simbólicas y externalización emocional

Los hallazgos de esta investigación coinciden con lo expuesto por Bisquerra y Rebolledo (2021), quienes destacan que la educación emocional, como proceso continuo, promueve

competencias socioemocionales esenciales y contribuye al bienestar personal y social, además de prevenir problemas como el estrés y la ansiedad. En línea con este enfoque, las actividades como la creación de los muñecos quitapesares y la lectura de Ramón Preocupón brindaron a los estudiantes una herramienta concreta para expresar sus emociones y preocupaciones. Este momento fue fundamental para ayudar a los estudiantes a procesar y comprender mejor sus emociones. Este enfoque permite la reflexión emocional, un aspecto que se vuelve aún más relevante cuando se considera el estrés académico y las complejidades emocionales derivadas de la pandemia.

Impacto en el desarrollo artístico y social

En el contexto de las artes escénicas, las estrategias empleadas adquieren una dimensión adicional, dado que no solo contribuyen al bienestar emocional, sino que también promueven el desarrollo artístico de los estudiantes. Considerando lo expuesto por López-Cassà y Bisquerra-Alzina (2024) es fundamental diseñar e implementar intervenciones emocionales específicas para estudiantes de disciplinas artísticas, quienes a menudo enfrentan presiones emocionales y físicas significativas debido a la naturaleza de sus estudios. El uso de herramientas simbólicas como los quitapesares no solo permitió a los estudiantes abordar el estrés académico y personal, sino que también fomentó habilidades colaborativas y creativas, fundamentales en su formación artística. Este enfoque integrado es especialmente valioso en disciplinas como la danza, donde la expresión emocional y la colaboración en equipo son esenciales para el éxito tanto en la formación como en la práctica profesional.

Mejora de la convivencia grupal y la cohesión

El registro de la experiencia revela una significativa mejora en la convivencia grupal, evidenciada por una mayor apertura emocional y colaboración entre los estudiantes. Esta observación refuerza la importancia de diseñar intervenciones que prioricen las relaciones interpersonales, como señalan López-Cassà y Bisquerra-Alzina (2024). La creación de espacios seguros y colaborativos es clave para la reconstrucción de la cohesión grupal, especialmente después de períodos de aislamiento social, como los vividos durante la pandemia. Las actividades grupales, como la decoración del árbol de navidad, fomentaron un ambiente de apoyo mutuo y empatía, lo que permitió a los estudiantes reconstruir su sentido de pertenencia y disminuir la sensación de aislamiento.

La adaptabilidad de las estrategias creativas

Una de las contribuciones más relevantes de este estudio es la evidencia de la adaptabilidad de las estrategias creativas en contextos artísticos. Los resultados obtenidos confirman que

actividades simbólicas, como las elaboradas durante la intervención, no solo son eficaces en la promoción del bienestar emocional, sino que también son altamente adaptables a entornos educativos de alto rendimiento emocional y físico, como el de la danza. Este hallazgo sugiere que las metodologías centradas en el bienestar emocional, basadas en el uso de la creatividad y el simbolismo, pueden ser herramientas valiosas para abordar los desafíos emocionales específicos que enfrentan los estudiantes de este campo disciplinar, especialmente en el contexto postpandemia.

Lo anterior confirma lo encontrado por de Rueda Villén y López Aragón (2013), al expresar que la danza y la música generan un vínculo profundo con las emociones y, a través de programas de intervención, se puede explorar cómo estas expresiones artísticas influyen en el desarrollo de habilidades emocionales que contribuyen a establecer hábitos de vida saludables. En ese mismo sentido, Fernández (2019) expresó que la música, en la cotidianidad juvenil, tiene un impacto en el ámbito emocional, superando su influencia en lo cognitivo o conductual. Concluye que la música cumple principalmente tres funciones: relajación, bienestar emocional y diversión, lo que refleja una notable capacidad de autorregulación emocional que va más allá del simple entretenimiento o la construcción de identidad.

Los resultados de la intervención que aquí se plantea ofrecen una base para la generación de nuevas investigaciones en el campo del bienestar emocional. Sería valioso explorar más a fondo el impacto de actividades simbólicas similares en otros grupos de estudiantes de otras disciplinas artísticas, así como examinar su efectividad en diferentes contextos culturales y educativos. Además, se podrían estudiar las implicaciones a largo plazo de estas intervenciones en la formación profesional de los estudiantes de danza, considerando cómo el fortalecimiento del bienestar emocional puede influir en su desempeño artístico y en su desarrollo profesional.

Conclusiones

El presente estudio ha demostrado que las intervenciones creativas y psicoeducativas tienen un impacto positivo en la mejora del bienestar socioemocional y las dinámicas relacionales de los estudiantes de danza. Las actividades implementadas facilitaron un espacio seguro para la expresión emocional y contribuyeron a la cohesión grupal, promoviendo la adaptación a los desafíos postpandemia. La incorporación de herramientas simbólicas y dinámicas colectivas no solo permitió atender las problemáticas derivadas del confinamiento, sino que también generó aprendizajes valiosos para la práctica artística y educativa. Estos resultados sugieren que las intervenciones centradas en el bienestar emocional son fundamentales en contextos educativos que implican una alta carga emocional y física, como es el caso de esta área de estudio: la danza.

Principales contribuciones y limitaciones

La intervención socioemocional en estudiantes de danza escénica generó importantes contribuciones: 1) estrategias simbólicas como las lecturas reflexivas y la creación de quitapesares ayudaron a externalizar emociones, reducir tensiones y fomentar la gestión colectiva de preocupaciones; 2) actividades grupales como la decoración del árbol de navidad fortalecieron el sentido de comunidad y reconstruyeron vínculos sociales tras el aislamiento; y 3) prácticas de autocuidado, como pausas activas y técnicas de relajación, mejoraron el bienestar físico y emocional, optimizando el desempeño académico y artístico. Sin embargo, se identificaron limitaciones: la falta de instrumentos de medición dificultó una evaluación precisa; y el diseño específico para estudiantes de danza limita su aplicabilidad a otros contextos. Como propuestas futuras, se sugiere replicar estas intervenciones en diferentes disciplinas y contextos, integrar herramientas cuantitativas y cualitativas para evaluar el impacto, e incorporar estas estrategias de forma sistemática en los programas educativos, ampliando su alcance a necesidades emocionales en diversos campos.

Referencias

- Barrantes Fernández, T., Cruz Hidalgo, E., Rangel Preciado, J. F., & Parejo Moruno, F. (2021). Arte y bienestar emocional en tiempos de confinamiento obligatorio: Evidencias para estrechar la relación entre las políticas culturales y de salud mental. *ArtsEduca: Revista electrónica de educación en las Artes*, 29, 231–247. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7924255.pdf>
- Bisquerra, R., & Chao-Rebolledo, C. (2021). Educación emocional y bienestar: Por una práctica científicamente fundamentada. *Revista Internacional de Educación Emocional y Bienestar*, 1(1), 9–29. <https://doi.org/10.48102/rieeb.2021.1.1.4>
- Covarrubias Papahiu, P., & Piña Robledo, M. M. (2004). La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos* (México), 34(1), 47–84.
- de Rueda Villén, B., & López Aragón, C. E. (2013). Música y programa de danza creativa como herramienta expresión de emociones. *RETOS. Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (24), 141–148. <https://www.redalyc.org/pdf/3457/345732290029.pdf>
- Fernández, A. M. (2019). La autoregulación emocional de las juventudes a través de la música. *ESCENA. Revista de las artes*, 79(1), 25–57. <https://www.redalyc.org/journal/5611/561159309015/html/>
- Lisiecka, A., Chimicz, D., & Lewicka-Zelent, A. (2023). Mental health support in higher education during the COVID-19 pandemic: A case study and recommendations for practice. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(6), 4969. <https://doi.org/10.3390/ijerph20064969>

- López-Cassà, È., & Bisquerra-Alzina, R. (2024). Educar en las emociones en tiempos de crisis. RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa, 30(1). <https://doi.org/10.30827/relieve.v30i1.30381>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Plan de acción integral sobre salud mental 2013-2030 [Comprehensive mental health action plan 2013-2030] (ISBN 978-92-4-005018-1, versión electrónica). Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240050181si>
- Posso Pacheco, R. J., Chango Unapucha, M. C., Pacha Morales, M. A., Simba Pozo, A. R., & Simba Pozo, S. E. (2023). Interacciones docente-estudiante y su relación con el rendimiento académico. GADE: Revista Científica, 3(4), 370. <https://revista.redgade.com/index.php/Gade/article/view/260>

Capítulo 17. Factores individuales, sociales e institucionales que contribuyen a la ajeneidad en estudiantes universitarios

Isabel Cristina Mazo Sandoval
María Guadalupe Soto Decuir
María Concepción Mazo Sandoval
Jesús Madueña Molina

Universidad Autónoma de Sinaloa

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.17](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.17)

Resumen

El objetivo es analizar los factores sociales e institucionales con los factores individuales para la identificación de las causas de la ajeneidad escolar en los estudiantes universitarios. Se trabajó bajo la metodología cuantitativa, el alcance de la investigación es explicativo, se busca establecer la relación de causalidad entre los factores a investigar. La muestra está representada por 156 universitarios. Las aportaciones principales son que se deben conjuntar los factores sociales (familia y amistades) e institucionales (clima académico, docentes inspiradores, preparados, comprometidos) para que el estudiante logre sus metas académicas.

Palabras clave

Ajenidad estudiantil, estudiantes universitarios, factores individuales, factores institucionales, factores sociales

Introducción

La etapa de transición del bachillerato a la educación superior representa un periodo crítico de decisión para los estudiantes, que como seres humanos tienden a enfrentar cambios fuertes que afectan la conexión académica, y por tanto el aprendizaje. Llanos (2019) como se citó en Duche, et al. (2020) afirma que el paso de la enseñanza media a la universitaria podría conducir a una inestabilidad emocional al llevar consigo eventos nuevos como alejarse de la familia, de los amigos, entre otras situaciones que alteran la rutina del bachillerato. En esta etapa los estudiantes viven situaciones como el traslado del lugar de origen, nuevas amistades, dificultades o restricciones económicas que pueden provocan sentimientos de no pertenencia al espacio educativo en el que están inmersos durante esa etapa de adaptación.

En el transitar de un sujeto a la universidad, como ser humano se involucran factores inter e intrapersonales, que se convierten en elementos que limitan su desarrollo escolar. Así pues, la formación académica del estudiante universitario se establece en una relación, donde la acción del docente implica más allá de ir a dar clases; es el conocer a los estudiantes, convivir en el día a día, y cumplir con el objetivo de lograr que éstos se apropien del aprendizaje del tema para el cual se tiene la encomienda.

Ahora bien, el tema de ajenidad estudiantil, y los factores que tienen influencia en ella, requieren ser tema de estudio, las condiciones cambiantes lo exigen, el uso de las tecnologías de comunicación y el empleo de la inteligencia artificial han revolucionado las estrategias de promover el aprendizaje y por lo tanto de ejercer la docencia. Hay que reconocer que los estudiantes tienen acceso a la información de manera inmediata, disponen de herramientas que contribuyen a cumplir con sus obligaciones escolares con el menor esfuerzo y mayor rapidez; pero, al mismo tiempo reflejan la nula o limitada apropiación del conocimiento. Además, los estudiantes disponen múltiples distractores que apartan la atención del cumplimiento de sus objetivos educativos, y quedan atrapados en esos distractores que causan adicción sin darse cuenta, y se desvían del compromiso por sus estudios universitarios.

Entonces, cuando el estudiante realiza las actividades escolares de manera obligada, o de manera que no se compromete ni se siente motivado a cumplir, actúa de manera desinteresada, sin un compromiso real, se deja envolver con distractores, las actividades escolares son elaboradas sin convicción y sin compromiso, usan la inteligencia artificial para que les resuelva lo que se les pide como tarea. Estas acciones llevan a presentar la ajenidad estudiantil. Derivado de lo anterior, se tiene por objetivo analizar los factores sociales e institucionales con los factores individuales para la identificación de las causas de la ajeneidad escolar en los estudiantes universitarios. Se parte de la hipótesis: Los factores individuales que los estu-

diantes se establecen para el desarrollo de su proceso educativo es impactada por los factores sociales y los institucionales.

Revisión de la Literatura

A lo largo de la vida, un estudiante puede atravesar por diversas etapas, una es la de ser estudiante universitario, y la mayoría de las veces comienza alrededor de los 18 años. En esta etapa, el éxito se ve influenciado por factores individuales, sociales e institucionales, incluyendo compromiso, dedicación y apoyo social.

Factores individuales

Los factores individuales incluyen las metas personales que cada individuo establece, refleja su visión y aspiraciones sobre lo que desea lograr en el futuro. Ante ello, es recomendable que el sujeto tenga claro sus debilidades y fortalezas para ponerlas en práctica en su futuro. Lo anterior se sustenta en la teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (2009). Estos autores establecen que las metas personales se asocian de manera directa con el proceso regulatorio de bienestar, aunado que la motivación requiere de necesidades psicológicas innatas de competencia, autonomía y relación (Deci & Ryan, 2009). S y Ilavarasu (2022) exponen que, si estas tres necesidades se satisfacen en diversos niveles, entonces la motivación será autosuficiente y el cambio de comportamiento duradero. A su vez, Sanguinetti (2024) expresa que esta teoría puede alentar y apoyar la participación en actividades por parte de los estudiantes.

Dado lo anterior, Briceño, (2020) afirma que “dentro de los motivos principales que animan a los estudiantes a estudiar están aprender, alcanzar el éxito; evitar el fracaso; ser valorado por sus profesores, padres o compañeros, u obtener muy diversos tipos de recompensas” (p.21). Y es que, cuando el estudiante logra visualizar un futuro optimista y posee la capacidad de afrontar retos, asume una actitud positiva que influye directamente en su comportamiento. Según Olivero, et al. (2020), las actitudes hacia el aprendizaje están estrechamente relacionadas con la motivación y el rendimiento académico. Y así como mencionan Torres y Alchundia (2024) sobre la importancia y necesidad de “adoptar enfoques educativos que incorporen el componente emocional como parte esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje, contribuyendo a la creación de un entorno educativo más integral y eficaz” (p. 33).

De tal manera que ver de manera positiva las situaciones vividas y enfrentar con optimismo los retos hacen más llevadera la situación y por lo tanto la forma de solucionarlos. Y es que, el sujeto como estudiante universitario puede encontrarse con situaciones que sobrellevar y su capacidad de adaptación y resiliencia es lo que lo llevará a que desarrolle la habilidad y actitud para salir adelante en el proceso educativo. Por ello, es importante que el estudiante

posea o adquiera habilidades de adaptación y sea resiliente ante los cambios que enfrenta en la etapa profesional, ya que en las habilidades de resiliencia se conjuntan las emociones y las habilidades de regulación emocional que son cruciales para adaptar el comportamiento y alcanzar las metas académicas (Renati et al., 2023).

Es importante que el estudiante confíe en sus capacidades para adaptarse a los retos y los cambios. Dan (2020) como se citó en Salazar, et al. (2023) expresa que la adaptación es la necesidad interna y externa de un individuo de alcanzar finalmente un equilibrio tanto interno, como externo a través de la lucha y la resistencia con el medio ambiente (p.1842). Es la disposición que tienen los estudiantes de adaptarse ante los recursos y capacidades personales.

Factores sociales

Es innegable que como seres humanos, la familia, el círculo de amigos y la convivencia en sociedad son cruciales para el logro de los objetivos. Entonces se puede afirmar que la familia como núcleo de la sociedad es donde se constituyen las relaciones y la estabilidad emocional para hacer otras actividades con éxito. Así como el apoyo del círculo de amigos y las relaciones que se establezcan con los docentes motivadores e inspiradores. Nevárez y Barcia (2022) expresan que en el entorno familiar se establecen las relaciones interpersonales entre los padres e hijos y que las situaciones conflictivas en éstos se vinculan con diferentes problemas que se pudieran presentar en el proceso educativo, por ejemplo, tener un diálogo con su profesor o comunicarse con autoridades universitarias. Lo anterior puede verse como un proceso complejo en donde confluyen diferentes elementos para evitar la ajenidad académica. Un elemento en donde los estudiantes y el entorno que les rodea deben esquivar para que el sentir de pertenencia del estudiante a su rol de universitario tenga conexión, integración y vínculo con la universidad.

El sentido de pertenencia facilita la integración y la permanencia entre el grupo con el que se convive de manera cotidiana. Al respecto Roque-Herrera y Quizhpi-Andrade (2022) dicen que el sentido de pertenencia es “la forma en que un individuo se identifica con un grupo, organización o ambiente determinado, creando lazos de compromiso con el desarrollo personal y social a esos niveles” (p.2). Entonces, es durante la etapa escolar cuando los adolescentes transitan por cambios emocionales, y, al establecer vínculos amistosos y sentirse parte de la comunidad, contribuyen a su estabilidad emocional, de ahí que las fortalezas individuales repercuten en el bienestar social de los estudiantes (Leiva et al., 2021).

Factores institucionales

Los servicios de apoyo académico, extracurricular, de infraestructura y administrativos que promueven las instituciones educativas a sus estudiantes de manera constante, proporcionan un espacio seguro y confiable para impulsar una educación de calidad y con ello lograr la satisfacción, permanencia e identidad de los estudiantes. Estos aspectos deben ser vigilados y aplicados de manera consciente por parte de las autoridades para lograr que todos los estudiantes se integren y se logre la identidad institucional.

Palacios de Asta (2024) identifica que existen diferentes factores dependiendo el contexto, lo que lleva a un estudiante a sentirse parte de una institución educativa. Es este sentido, y para que el sujeto se sienta integrado es necesario tomar en cuenta el apoyo académico que ofrece la universidad. Gutiérrez-Monsalve, et al. (2021) coinciden que en el contexto educativo hay factores institucionales que influyen en el rendimiento académico y el aprendizaje de los estudiantes, tales como subsidios, becas económicas o porcentajes de descuento en las matrículas. Además, dentro de los factores institucionales es primordial abordar los factores pedagógicos, dado que el desempeño del docente es fundamental para lograr captar la atención del estudiante y por lo tanto influir en la motivación por aprender.

Metodología

El alcance de la investigación es explicativo, con este estudio se busca establecer la relación de causalidad entre los factores sociales e institucionales con los factores individuales que los estudiantes de la Universidad Autónoma de Sinaloa dan a su proceso educativo. Hernández y Mendoza (2023) denominan este tipo de alcance causal como una investigación en donde se establecen vínculos entre las variables para determinar causas o efectos de un problema. El tipo de investigación es causal al establecer el vínculo entre los factores sociales (redes de apoyo) y los factores institucionales (apoyo académico, clima académico, servicios estudiantiles, sujetos y procesos de enseñanza-aprendizaje) con los factores individuales (percepción de metas, desafíos académicos, autoeficacia académica, habilidades de adaptación y resiliencia, socialización). Ya que se busca la identificación de lo que podría causar la ajeneidad estudiantil.

Dado lo anterior, se plantea la siguiente hipótesis: Los factores individuales que los estudiantes establecen para el desarrollo de su proceso educativo es impactada por los factores sociales y los factores institucionales.

La escala de medición propuesta tiene como objetivo identificar los factores individuales, sociales e institucionales que contribuyen a la ajeneidad en los estudiantes universi-

tarios con el fin de establecer sus niveles de conexión en el ámbito académico (y su impacto en la formación integral). Para la construcción del instrumento se aplicó el Análisis Factorial Exploratorio y el Análisis Factorial Confirmatorio.

La investigación se centra en estudiantes de primer grado de licenciatura en una universidad pública, del Estado de Sinaloa, donde se busca entender la relación entre los factores determinantes de la ajenidad estudiantil. Este contexto es relevante dado que la transición a la educación superior representa un periodo crítico en la vida de los jóvenes, donde enfrentan nuevos desafíos académicos y sociales. La universidad pública seleccionada ofrece diversas carreras, lo que permite una representación variada de estudiantes en términos de intereses académicos y contextos socioeconómicos. La diversidad del alumnado es un factor clave para explorar cómo diferentes variables pueden influir en la percepción de ajenidad.

La muestra estuvo compuesta por 156 estudiantes que cursaban su primer año de licenciatura. Esta muestra incluyó estudiantes de diferentes programas académicos, como Contaduría Pública, Negocios Internacionales y Negocios Agrotecnológicos de la Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Tecnológicas, así como de la licenciatura en Trabajo social, de la Facultad de Trabajo Social, todas de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Los participantes fueron seleccionados aleatoriamente bajo el criterio de disposición de participar. Los estudiantes tienen edades que varían desde los 17 hasta los 50 años, lo que refleja una diversidad en las trayectorias educativas y experiencias previas. En la muestra se incorporó tanto hombres como mujeres. Los estudiantes estaban distribuidos entre turnos matutino y nocturno, lo que también puede afectar su experiencia universitaria y su integración social.

Se realizó una prueba piloto con 156 estudiantes. El instrumento está conformado por tres factores: individual, definido como las metas, desafíos, y resiliencia que el estudiante universitario percibe en su transitar en la universidad. El factor social, que se refiere a las relaciones y redes de apoyo que crea con las personas que convive y se divide en dos, los vínculos familiares que tiene el estudiante en su hogar y las amistades con las que cuenta en su proceso educativo. Y el factor institucional, definido como las acciones dentro de la universidad que hacen que el estudiante pueda cumplir sus metas, como el apoyo y clima académico, servicios estudiantiles y sujetos y procesos de enseñanza-aprendizaje. Para la confiabilidad del instrumento se aplicó el Alfa de Alfa de Cronbach, se obtuvo la correlación Pearson entre las variables de estudio, como es un instrumento de nueva creación se realizó el Análisis Factorial Exploratorio y el Análisis Factorial Confirmatorio. Y se hizo una regresión lineal de varianza con los factores a investigar.

Resultados

Para comprobar la consistencia interna del instrumento se realizó la prueba de Alfa de Cronbach en diferentes momentos, el total del instrumento, los factores individuales y los factores institucionales tienen una excelente consistencia interna, los factores sociales aceptable (Ver Tabla 17.1)

Tabla 17.1

Análisis de correlación y fiabilidad

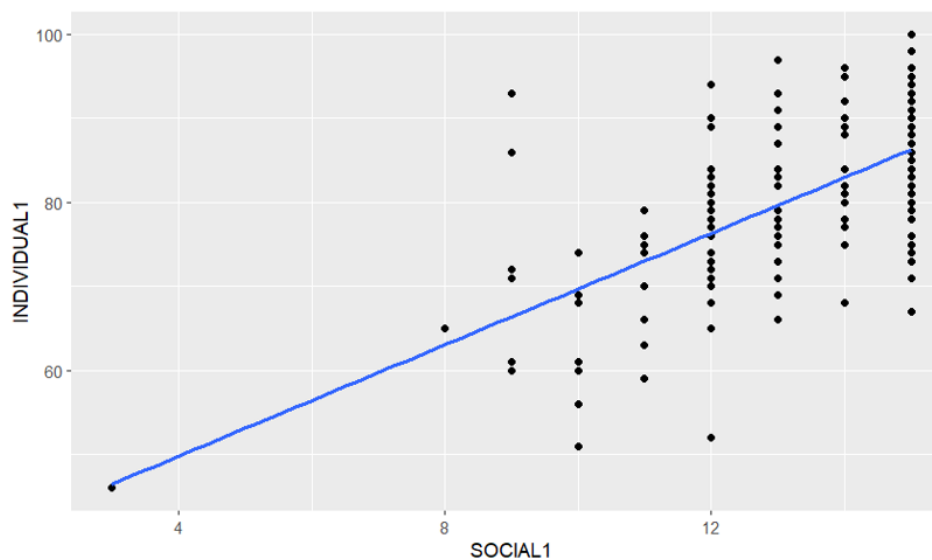
Variables	Correlación con FI	Alfa de Cronbach
Total del instrumento		0.944
Factores individuales (FI)	1	0.905
Factores sociales (FS)	0.718	0.700
Factores institucionales (FIN)	0.869	0.902

Fuente: Elaboración propia.

Para más detalle, ver la Figura 17.1 y 17.2 que muestra la correlación de Pearson entre los factores sociales y factores institucionales con los factores individuales.

Figura 17.1

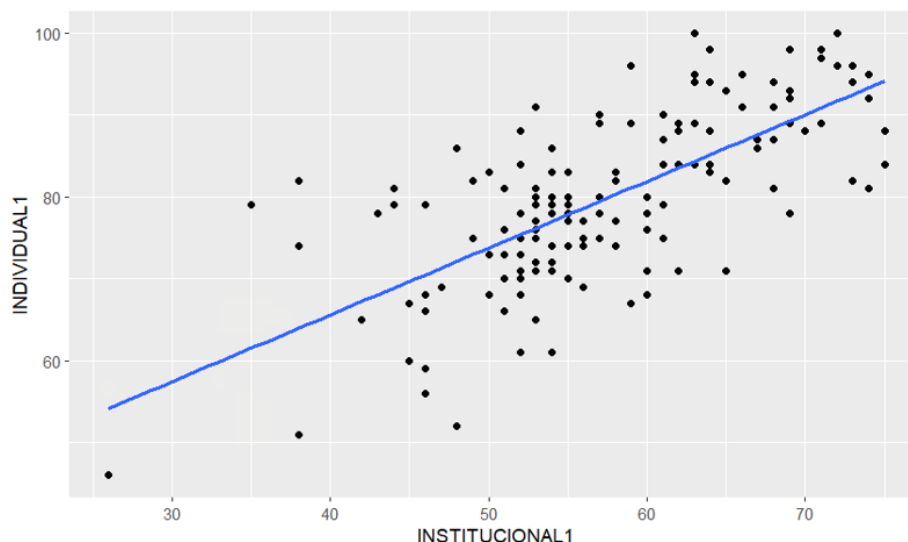
Correlación de Factores sociales con Factores individuales



Fuente: Elaboración propia.

Figura 17.2

Correlación de Factores institucionales con Factores individuales



Fuente: Elaboración propia.

También se realizó el Análisis Factorial Exploratorio, el Kaiser-Meyer-Olkin. Fue de 0.819 y la Prueba de esfericidad de Bartlett de 3405.473 con 703 gl y significación de 0.05

Se procede a realizar un Análisis Factorial Confirmatorio del instrumento, el ajuste absolutorio muestra el error cuadrático medio de aproximación (RMSEA) correspondiente a 0.113, mientras el residuo cuadrático medio estandarizado (SRMR) es de 0.097, en ambos casos se consideran aceptables, el ajuste comparativo (CFI) muestra un resultado de 0.913 y el índice de Tucker-Lewis (TLI) de 0.921, los cuales consideramos ajustes óptimos.

Modelo estadístico de regresión lineal

El coeficiente de correlación de Pearson 0.869, es una correlación lineal muy alta esto indica que en la medida que aumenten los factores sociales e institucionales, entonces sería un mayor nivel de desarrollo del factor individual. El coeficiente de determinación 0.79, lo cual indica la variabilidad de los factores individuales puede ser explicada por los factores sociales e institucionales. Lo que representa que el modelo explica más o menos la variabilidad de los factores individuales a través de los factores sociales e institucionales. Este dato significa que aproximadamente 79% de la variabilidad de los factores individuales puede ser explicada por los factores sociales y los factores individuales a través de un modelo de regresión.

La ANOVA al tener un nivel de significancia de 0.05, entonces sí se puede construir un modelo de regresión lineal con los factores individuales, sociales e institucionales. La

constante es 19.727, β_1 que corresponde a los factores sociales tiene un valor de 1.839 y a β_2 le corresponde 0.626. Se destaca que el nivel de significancia para los factores sociales y factores institucionales es de 0.05

$$y=19.727+1.839 \cdot X_1 + 0.626 \cdot X_2$$

1.839 indica que, por cada unidad de aumento de los factores sociales, habrá un aumento de 19.727 en los factores individuales. Así como para 0.626 de los factores institucionales lo aumentará en los factores individuales, para más detalle ver la Tabla 17.2.

Tabla 17.2

Análisis de Varianza (ANOVA)

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
1	Regresión	9659.018	2	4829.509	101.773	.000a
	Residual	6690.982	141	47.454		
	Total	16350.000	143			

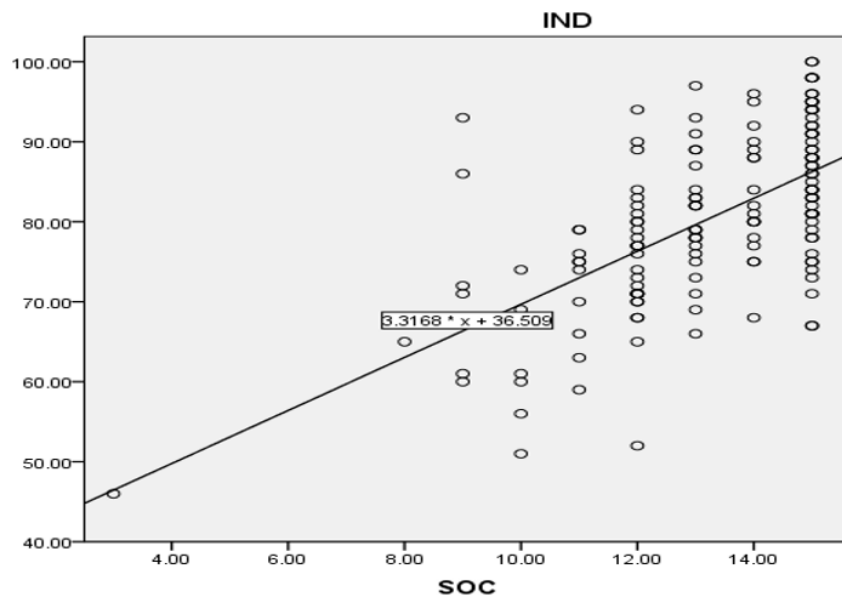
Fuente: Elaboración propia.

- a. Variables predictoras: (Constante), INSTITUCIONAL, SOCIAL
- b. Variable dependiente: INDIVIDUAL

A continuación, se presenta la recta de mejor ajuste de los factores sociales con individuales y factores institucionales con factores individuales por separado. Lo que muestra una mayor concentración en los factores institucionales con relación a los factores individuales (Ver Figura 17.3 y Figura 17.4)

Figura 17.3

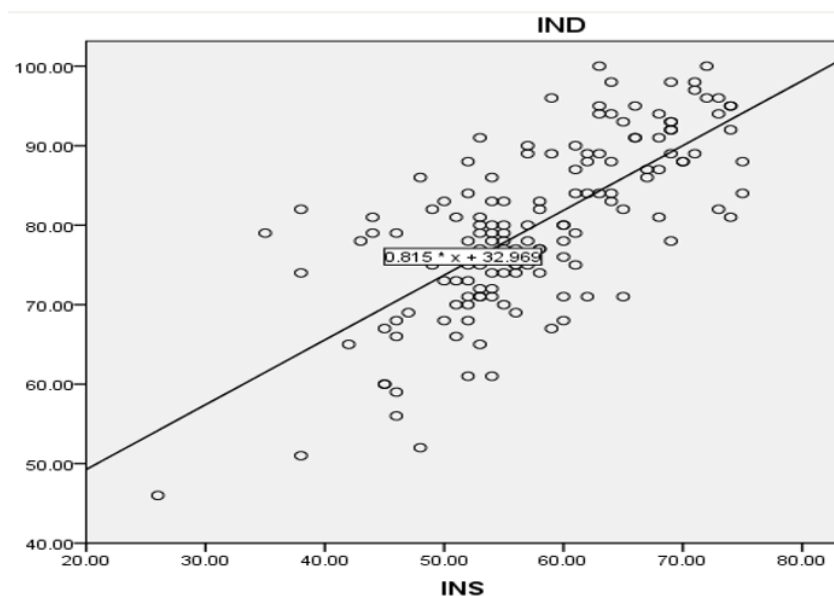
Regresión lineal de factores sociales e individuales



Fuente: Elaboración propia.

Figura 17.4

Regresión lineal de factores institucionales e individuales



Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Un modelo ideal sería aquel en donde se concentren el mayor número de variables observadas. Así pues, los resultados de la presente investigación muestran que hace falta una aglomeración en los factores sociales e institucionales. Aria, et al. (2024) explican que el entorno en el aula y las características de la familia influyen en el desarrollo académico de los estudiantes, el autor se refiere a los causales de relaciones sociales (familia y amistades) e institucionales (planeación académica y compromiso por parte de los docentes).

Para que un estudiante se logre visualizar en un futuro optimista y afrontar los retos que serían los factores individuales, debe tener una actitud positiva. Estas “se forman a partir de condiciones internas y externas en la que interactúa la persona, por lo tanto, pueden ser positivas o negativas y afectar su rendimiento en el ámbito educativo” (Huaire, et al., 2023, p. 187). Es fundamental adoptar una perspectiva positiva ante las experiencias vividas y enfrentar el proceso educativo con optimismo y resiliencia, alineándolo con las metas y aspiraciones futuras del individuo.

El estudiante universitario como un sujeto social tiene el sentido de pertenencia facilitada, lo cual la integración y la permanencia entre el grupo con el que se convive de manera cotidiana. Al respecto Roque-Herrera y Quizhpi-Andrade (2022) dicen que “el sentido de pertenencia se considera como la forma en que un individuo se identifica con un grupo, organización o ambiente determinado, creando lazos de compromiso con el desarrollo personal y social a esos niveles” (p.2). Este aspecto puede abordarse desde los factores institucionales, al integrar al estudiante en la universidad para que fomente su compromiso y facilitar el cumplimiento de sus metas profesionales, y así evitar la ajeneidad estudiantil.

Una opción para fortalecer los factores institucionales es lo propuesto por Briceño (2020) y expresa que “los horarios de las materias, los tamaños de los grupos, dificultad de algunas materias, aspectos relacionados con la carrera, el ambiente institucional y las relaciones estudiante-profesor” (p. 23) causan que el estudiante no logre cumplir sus metas

En este sentido Montero et al. (2007) como se citó en Briceño (2020) expone que “la manera en que se organice la enseñanza en el aula y la actitud del docente serán determinantes para el desarrollo de la motivación de los estudiantes y para conseguir la mayor eficacia en los objetivos de aprendizaje” (p.22). Es crucial considerar las estrategias del docente para fomentar el aprendizaje, así como el empleo de métodos de evaluación y materiales didácticos adecuados, como parte de la planeación didáctica necesaria para alcanzar con éxito los objetivos educativos. Lo anterior lo confirma Page, et. al. (1990) como se citó en Gutiérrez-Monsalve et al. (2021), quienes afirman que “las estrategias de enseñanza utilizadas por

los profesores, los métodos de evaluación, el material didáctico, así como los procedimientos que se siguen por parte de los profesores con el propósito de cubrir los objetivos del curso y sus contenidos” (p. 14), son elementos pedagógicos de gran importancia en lograr el éxito estudiantil.

Conclusiones

Si bien, el objetivo de la investigación se cumplió, se puede afirmar con la hipótesis antes planteada, que los factores sociales representados por las relaciones familiares y de amistad, junto con los elementos que componen los factores institucionales sí impactan en los individuos. Es decir, el estudiante al tener metas y desafíos académicos tienden a disminuir cuando éste tiene que enfrentarse a factores y situaciones que están fuera de control.

Los principales hallazgos de la investigación fueron que para que los estudiantes universitarios se sientan comprometidos con su proceso educativo, alcancen las metas y desafíos académicos es necesario que establezcan relaciones sanas con su familia, amistades y personal académico y administrativo de la institución académica. Si bien, la familia es el núcleo de la sociedad y a veces no es posible mantener relaciones sanas, es importante que la universidad proponga y desarrolle programas para que los estudiantes se encuentren en un clima propicio para ser competitivos, un ambiente que los motive a participar en actividades académicas.

Así como, si un estudiante desarrolla altos niveles de autoeficacia académica junto con la adaptación y resiliencia se evitaría la ajeneidad escolar. En este sentido, el estudiante pondría más interés en estudiar y comprender la información que en tener una calificación aprobatoria. También se encontró que es importante el compromiso del docente, en donde estos busquen inspirar a los estudiantes, se actualicen continuamente y pongan en práctica estrategias y técnicas que abonen al proceso educativo.

Para futuras investigaciones se propone estudiar la perspectiva de los docentes sobre la ajeneidad escolar de los estudiantes, de tal manera que se pueda tener otra visión del estudio, con el fin de proponer programas instituciones para que el proceso educativo sea integral y se pueda desarrollar un estudiante competitivo acorde a las exigencias que la sociedad demanda.

Referencias

- Aria, A., Jafari, P., & Behifar, M. (2024). Identification of factors affecting student academic burnout in online education during the COVID-19 pandemic using grey Delphi and grey-DEMATEL techniques. *Scientific Reports*, 14(1), 3989
- Briceño, A. (2020). Factores que determinan la motivación por aprender en estudiantes universitarios. *Revista electrónica de Conocimientos, Saberes y Prácticas*, 3(1), 19–27. <https://doi.org/10.5377/recsp.v3i1.9789>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2009). El “qué” y el “por qué” de la búsqueda de metas: las necesidades humanas y la autodeterminación del comportamiento. *Investigación Psicológica*, 11(4), 227–268. https://doi.org/10.1207/S15327965PLI1104_01
- Duche, B., Paredes, M., Gutiérrez, A., & Carcausto, C. (2020). Transición secundaria-universidad y la adaptación a la vida universitaria/ Secondary-university transition and adaptation to university life. *Revista De Ciencias Sociales*, 26(3), 244-258. <https://doi.org/10.31876/rsc.v26i3.33245>
- Gutiérrez-Monsalve, J., Garzón, J., & Segura-Cardona, A. (2021). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Formación universitaria*, 14(1), 13-24. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100013>
- Hernández, R., & Mendoza, P. (2023). Metodología de la Investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y Mixta. Mc Graw Hill Education.
- Huaire, E., Herrera, A., Sifuentes, L., & Alfaro, M. (2023). Retorno a la presencialidad: Actitudes de los universitarios peruanos hacia el aprendizaje y pos-crisis sanitaria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIX(Número Especial 7), 187-196
- Leiva, L., Mendoza, A., Torres-Cortés, B., & Antivilo-Bruna, A. (2021). Relación entre sentido de comunidad, bienestar, salud mental y género en adolescentes escolarizados. *Psicoperspectivas*, 20(2). <https://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol20-issue2-fulltext-2205>
- Nevárez, M., & Barcia, F. (2022). El entorno familiar y el rendimiento escolar de los estudiantes. *Polo del conocimiento*, 7(5), 735-749
- Olivero, K., Carrascal, J., & Arrieta, A. (2020). Actitud, motivación y rendimiento académico de estudiantes universitarios hacia el aprendizaje del inglés. *Revista Electrónica Entrevista Académica (REEA)*, 2(5), 133-150. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7806112>
- Palacios de Asta, G. (2024). Relación de factores institucionales con el rendimiento académico en Castellano de los ingresantes a la Nueva Formación Docente – año 2022. *Revista Científica De La Facultad De Filosofía*, 19(1). <https://doi.org/10.57201/rcff.v19ej1.k>

- Renati, R., Bonfiglio, N. S., & Rollo, D. (2023). Italian University Students' Resilience during the COVID-19 Lockdown-A Structural Equation Model about the Relationship between Resilience, Emotion Regulation and Well-Being. *European journal of investigation in health, psychology and education*, 13(2), 259–270. <https://doi.org/10.3390/ejihpe13020020>
- Roque-Herrera, Y., & Quizhpi-Andrade, L. R. (2022). Sentido de pertenencia en estudiantes universitarios ecuatorianos en tiempos de pandemia. *Puriq*, 4, e272. <https://doi.org/10.37073/puriq.4.272>
- S, P., & Ilavarasu, J. (2022). Teoría de la autodeterminación y sabiduría india. *Revista de la Red NHRD*, 15(4), 438-445. <https://doi.org/10.1177/26314541221123103>
- Salazar, A., Sánchez, A., & Bonilla, P. (2023). Experiencias corpóreas, emocionales y de habitabilidad en jóvenes universitarios: efectos del confinamiento social por la Covid19: efectos del confinamiento social por el Covid19. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 15(60), 209–232. <https://doi.org/10.26457/recein.v15i60.3593>
- Sanguinetti, R. D. (2024). Applications of Self-Determination Theory in the General Music Classroom. *Journal of General Music Education*, 37(2), 11-15. <https://doi.org/10.1177/27527646231188083>
- Torres, J., & Alchundia, M. (2024). La inteligencia emocional y la motivación en estudiantes de Educación Superior: Revisión sistemática. *Ciencia y Educación*, 5(11), 33 - 51. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14061042>

Capítulo 18. Uso ético de la inteligencia artificial en la educación superior por parte de los estudiantes de la UAS

Adriana López Cuevas
Mercedez Bianey López Bojorquez
Hermelinda Mexia Angulo
Olivia Urtusuástegui Pérez

Universidad Autónoma de Sinaloa

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.18](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.18)

Resumen

Hablar de inteligencia artificial (IA) en la educación, es referirse a la actualización de valores, sobre todo de la ética, pues con la implementación de la IA, los procesos técnicos se ven facilitados y pueden permear el aprendizaje, en ese sentido, el presente analiza el rol que desempeña en el proceso educativo de los estudiantes universitarios desde una perspectiva ética, explorando prácticas, percepciones y desafíos asociados; mediante un enfoque cualitativo a través de grupos focales de profesores y estudiantes. Los resultados indican el uso de la IA para tareas académicas, sin considerar aspectos éticos ni de responsabilidad que lleven a los alumnos hacia la reflexión.

Palabras clave

Educación superior, estudiante, inteligencia artificial, ética, proceso educativo

Introducción

La educación debe responder a las necesidades actuales y adaptarse a las nuevas tecnologías o recursos que van incorporándose a nuestra vida cotidiana. En el último lustro la Inteligencia Artificial (IA) vino a revolucionar la forma de interacción y trabajo que se tenía desde hace casi 50 años, si bien, la IA tiene más años en desarrollo, su potencialidad se vio incrementada durante la pandemia de COVID-19 (Jiménez et al., 2024). Debido a ello, es imperativo que dicha tecnología sea incorporada en la educación no sólo por los alumnos sino también por los docentes, donde ambos actores la empleen conscientes de sus ventajas y desventajas, siempre con responsabilidad y ética (Tamayo et al., 2024; Fajardo et al., 2023).

Se habla de ética porque desde la creación de la IA se fue consciente de los riesgos que sería para el proceso educativo, pero al mismo tiempo se vio su potencial para fomentar el pensamiento crítico, habilidades de lenguaje y dar instrucciones, además de facilitar y acelerar los trabajos de todos los actores educativos (González et al., 2024). Cuando se observa la literatura que hay sobre este tema se puede apreciar la preocupación e interés por el uso ético que se le da a la IA, sobre todo, de parte de los estudiantes y su impacto en el proceso educativo siendo el año de mayor publicación el 2023, seguido del 2024.

En ese sentido, el propósito del presente es el análisis sobre el uso que los estudiantes de la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Tecnológicas (FCEAT) de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) dan a la IA en su proceso educativo desde una perspectiva ética, para lo cual se busca responder las siguientes preguntas: ¿cómo usan los estudiantes universitarios la IA?, ¿emplean éticamente la IA los estudiantes universitarios? y ¿de qué manera han incorporado la IA en el proceso educativo desde la perspectiva de estudiantes y profesores?.

La literatura es muy enfática al respecto, sobre todo, los riesgos éticos al momento de emplear la IA en los trabajos académicos, pero al mismo tiempo se le reconoce sus ventajas, además que estos varían según el contexto y los sujetos que se estudian, por lo cual es importante se analice qué está pasando específicamente en FCEAT UAS y revisar su coincidencia con lo planteado por los teóricos.

Revisión de la Literatura

A través de los tiempos, los avances tecnológicos han permeado en todas las esferas de la sociedad, exigiendo una adaptación y aprovechamiento de estos en el proceso educativo, en ese sentido, es cada vez más notorio el uso de la inteligencia artificial por parte de los actores

del proceso de enseñanza aprendizaje, de tal manera que es importante conocer la manera en la que estudiantes y docentes hacen uso de esta herramienta.

Lobo (2019, como se cita en Fajardo et al., 2023) define la Inteligencia Artificial (IA) como una rama de la informática que tiene como objetivo desarrollar sistemas capaces de replicar la habilidad humana para identificar problemas, desglosar sus elementos y, en consecuencia, encontrar soluciones y tomar decisiones; esta perspectiva resalta la esencia de la IA como una herramienta que intenta imitar procesos cognitivos humanos, lo que subraya su potencial en diversas aplicaciones.

Por otro lado, hace poco más de una década al discutirse sobre nuevas tecnologías, el enfoque estaba predominantemente en el uso de computadoras, relegando la IA a un segundo plano en las conversaciones sobre innovación tecnológica, sin embargo, la evolución reciente ha sido notable; hoy en día, la IA se ha convertido en un pilar fundamental de la transformación digital, abarcando conceptos emergentes como la firma digital, el metaverso y los avatares (Lobo, 2019, como se cita en Fajardo et al., 2023).

Esta transición destaca cómo la IA ha escalado en relevancia, no sólo en el ámbito técnico, sino también en la forma en que impacta la vida cotidiana y la estructura de diversas industrias (Mhlanga, 2023); la creciente integración de la IA en procesos y sistemas plantea interrogantes sobre su ética, accesibilidad y el futuro del trabajo. Por lo tanto, es crucial continuar investigando y debatiendo sobre las implicaciones que conlleva esta tecnología en constante evolución.

La integración de la IA dependerá de los propósitos educativos y de la metodología didáctica, algunos métodos y técnicas para que sean beneficiosas:

1) Aprendizaje automático, personaliza el aprendizaje con base en las necesidades y habilidades del estudiante; 2) Minería de datos, muestra estadísticas del uso, interacción y acceso de los estudiantes a los materiales, por lo que para el docente le proporciona datos para el diseño de la enseñanza; 3) Chatbots y asistentes virtuales, proporciona respuesta de forma inmediata a los estudiantes; 4) Realidad virtual y aumentada, contribuya a experiencias académicas interactivas e innovadoras. (Magallanes et al., 2023, como se cita en Jiménez et al., 2024, p. 3)

Lo que indica que la IA ayuda a tener un aprendizaje personificado, adaptado al ritmo del estudiante y promotor de la creatividad. Es por ello que se debe tener cuidado de no caer en el enfoque tecnocéntrico, el cual promueve la IA como una solución mágica a todos los problemas educativos, y puede llevar a afectar la experiencia humana y la interacción dentro del proceso educativo, sobre todo porque las limitante al acceso desigual en la tecnología y

la necesidad de hacer comprender al estudiante como el uso excesivo de la IA impacta en su aprendizaje, en consecuencia se requiere de una implementación responsable (Fajardo et al., 2023; Vera, 2023).

Por su parte Aparicio-Gómez y Aparicio-Gómez (2023) propone un marco ético fundamentado en cinco principios que guían su implementación y garantice que su uso beneficie a las sociedades, estos son, justicia, responsabilidad, transparencia, privacidad y autonomía. El primero, enfatiza la necesidad de diseñar sistemas de IA de manera equitativa, evitando sesgos que perpetúen desigualdades sociales. La evaluación continua de estos sistemas es crucial para identificar y mitigar cualquier forma de discriminación, asegurando que todos los individuos, sin importar su origen, accedan a los beneficios de la IA. Este enfoque no sólo busca construir una sociedad más equitativa, sino que también es esencial para mantener la confianza pública en las tecnologías emergentes.

El segundo principio, responsabilidad, destaca la importancia de establecer claras obligaciones para desarrolladores y operadores de IA, garantizando mecanismos de rendición de cuentas ante errores y mal funcionamiento. El tercero es la transparencia, en la creación de sistemas son vitales pues permiten a los usuarios comprender las decisiones y acciones de la IA, además, este principio requiere que los sistemas sean accesibles y comprensibles, lo que empodera a los usuarios al facilitar decisiones informadas. El cuarto es la privacidad es otro aspecto crítico, que demanda la protección de datos personales frente a abusos, siendo fundamental para preservar la confianza del público. Finalmente, el quinto principio de autonomía subraya la importancia de que los sistemas de IA apoyen la toma de decisiones humanas en lugar de reemplazarla, garantizando que los individuos tengan la libertad de hacer elecciones informadas sin coerción.

Aun así, los desafíos éticos y prácticos del uso de la IA en las instituciones educativas presentan un conjunto complejo, ya que la recopilación y análisis de grandes volúmenes de datos personales de los estudiantes suscita serias preocupaciones sobre la privacidad y la necesidad de un consentimiento informado. Como señalan Williamson et al. (2020, como se cita en Amén-Mora et al., 2024), muchos estudiantes no son plenamente conscientes de cómo se utilizan sus datos, lo que pone de manifiesto una falta de transparencia en los algoritmos de IA. Esta situación no solo plantea un riesgo de sesgos que pueden mermar la autonomía de los estudiantes, sino que también resalta la urgencia de establecer marcos regulatorios que protejan sus derechos y dignidad.

Amén-Mora (2024) hace hincapié en la brecha digital, la desigualdad de acceso a las tecnologías, la falta de consciencia al proporcionar datos, así como el futuro del profesorado

y la naturaleza del proceso educativo en la era digital, destacando la necesidad de un compromiso ético por parte de las instituciones educativas y los responsables de políticas públicas. La integración de la IA en la educación debe ser cuidadosamente gestionada para maximizar sus beneficios mientras se minimizan los riesgos asociados.

Metodología

El estudio fue realizado bajo el enfoque cualitativo, se sustenta en la realidad del contexto con la interpretación de los fenómenos desde la perspectiva de las personas involucradas (Blasco & Pérez 2007); con un alcance descriptivo, el cual busca, de acuerdo con Martínez (2008, cómo se cita en Guevara et al., 2020) “describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, se utilizaron criterios sistemáticos que permitieron establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes” (p. 166); es fenomenológico con el propósito de mostrar una imagen sobre cómo las personas perciben el uso de la IA en la educación superior y el papel que desempeña la ética. El supuesto del estudio es que los estudiantes de FCEAT UAS emplean la IA en la realización de tareas o trabajos sin tener en cuenta la ética, al no citar ni especificar que dicho trabajo fue realizado con apoyo de la IA, generando conflicto y problemas en los docentes pues saben que es un documento generado con IA, pero no siempre pueden probarlo a menos que se pague para ello.

El universo son los estudiantes y profesores de la Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS) de nivel licenciatura, los criterios para obtener la muestra fue:

Tabla 18.1

Criterios para ser parte de la muestra

Informantes	Alumnos	Profesores
Criterios	Estudiante o recién egresado sin titularse de licenciatura.	Profesor activo de la UAS nivel de licenciatura.
	Conocer las IA.	Conoce las IA.
	Emplear las IA para hacer tareas.	Emplea las IA.
		Revisa y detecta trabajos de alumnos con IA.

Fuente: Elaboración propia.

La universidad está conformada por 99 Unidades Académicas, entre Facultades, escuelas, preparatorias y centros de idiomas, con una matrícula de más de 170 mil estudiantes (UAS, 2024) de los cuales 80 mil son de nivel licenciatura (López, 2024). FCEAT cuenta con una población de 714 estudiantes y 71 docentes, la muestra es no probabilística, por oportu-

nidad, de los cuáles fueron 15 estudiantes y 10 profesores. Las técnicas empleadas fueron dos grupos focales, separados para la aplicación de la entrevista por parte del equipo responsable, situación que permitió la colaboración de los sujetos para externar opiniones derivadas de su experiencia, posteriormente, mediante una triangulación de datos se comparó la información proporcionada.

Resultados

Los resultados obtenidos del uso ético de la IA en la universidad se recabaron mediante los grupos focales que se presentan a continuación en dos apartados, uno para los docentes y otro para los alumnos, en ambos se exploran sus percepciones, experiencias y desafíos relacionados con el uso ético de la inteligencia artificial (IA).

Profesores

Los profesores que formaron parte de la muestra fueron diez que tienen una antigüedad desde los cinco a los treinta años, seis fueron hombres y cuatro mujeres. El análisis se presenta en cuatro categorías, las cuales son:

Uso de las IA por parte de los profesores

Se pudo apreciar que los docentes tienen conocimiento y hacen uso de diversas IA, tales como, el ChatGPT para la búsqueda de información, elaboración de resúmenes, cuestionario e incluso ensayos; Gamma, Genially y Canva para hacer presentaciones o retomar plantillas; Microsoft365 en el desarrollo de logotipos y obtener bibliografía de un tema; Smidi para crear ensayos; Meta para buscar significado de palabras; Annit para apoyar en trabajos; Teachy para presentaciones listas para dar la clase; Copy plead lo han empleado en resúmenes y cuestionarios; GPTCero muy útil en la detección de plagio, utilización de IA y corroborar la información; ChatPDF lo usan para la elaborar cuestionarios; y Smallppt para elaborar presentaciones. Ellos también comentan que ven en sus estudiantes el uso de dichas herramientas y ven importante saber utilizarlas.

El tiempo de empleo es reciente, aproximadamente un año usando la IA, sin embargo, externaron su capacidad para identificar cuando los estudiantes la usan, sobre todo en la redacción de los trabajos no coinciden con los que hacen en clase, no hay referencias, o bien, cuando se les pregunta no saben responder o explicar. Reconocen que aún falta mucho por aprender, están dispuestos a hacerlo, pero al mismo tiempo se ve resistencia porque al final comentaron “tengo que aprender” pero no me convence totalmente.

Ética en el uso de las IA

El aspecto ético fue lo que más les preocupó a los profesores, ya que para comenzar la UAS no cuenta con normas o lineamientos para el uso de las IA como en otras universidades, tal es el caso del TEC de Monterrey (s.f.), lo cual es indispensable y que puede evitar se conviertan en un problema en vez de una herramienta. En cuanto a la ética al generar contenido para trabajos académicos, dijeron que no había, los alumnos presentan como propio lo que genera la IA y son pocos quienes modifican y amplían lo que la IA proporciona. Consideran que el aspecto ético más que ser un problema educativo, es un problema social, en consecuencia, es la parte más difícil de afrontar al implementar la IA.

Incorporación de la IA en el proceso educativo

Los profesores señalaron haber recibido capacitación o recomendaciones formales sobre el uso de la IA, pero estas formaciones han sido recientes y centradas en herramientas básicas como ChatGPT, Microsoft365 y Canva, pero no se abordaron en profundidad aspectos pedagógicos o éticos. Del mismo modo, indican que faltan guías claras sobre cómo integrar la IA en actividades académicas promoviendo la ética, pero, aun así, ellos sugieren a sus estudiantes utilizar la IA como apoyo en la búsqueda de información, generar ideas o crear presentaciones iniciales y posteriormente ampliar conocimientos; solo una minoría ha incorporado actividades específicas que incluyen el uso de IA, como análisis crítico de texto, generación de imágenes, o como un glosario de términos.

Se coincide en la necesidad de establecer lineamientos y estrategias para integrar la IA de manera responsable, es decir, crear políticas que definan el uso permitido de la IA y fomenten la transparencia de su aplicación, por lo cual se menciona que es necesario que en programas de estudio esté incorporada como evaluable, así como promover la capacitación y actualización tanto de profesores como de estudiantes que incluyan aspectos técnicos y éticos.

Desafíos éticos, académicos o técnicos para la integración de la IA en la educación

Entre los principales desafíos que mencionan los profesores está que, el uso de la IA ha facilitado la creación de trabajos que no reflejan el esfuerzo ni las ideas originales de los estudiantes, lo cual anticipa el riesgo de dependencia y limita su desarrollo de habilidades analíticas y creativas. Además, la falta de equipamiento tecnológico en las escuelas, así como el acceso igualitario a herramientas de IA avanzadas por parte de los alumnos. Por último, la dificultad de evaluar de manera justa el aprendizaje; coinciden que, si bien la IA tiene un potencial

significativo en la educación superior, su incorporación enfrenta desafíos éticos, académicos y técnicos que deben ser abordados con actitud proactiva para la regulación y promoción responsable de ella.

Estudiantes

Los alumnos que formaron parte de la muestra fueron quince, de los cuales siete son hombres y ocho mujeres, con una edad que oscila entre los veinte y veintidós años. El análisis se presenta en cuatro categorías, las cuales son:

Uso de las IA por parte de los estudiantes

La característica principal de los estudiantes que formaron parte del grupo focal utiliza la inteligencia artificial para el desarrollo de tareas académicas destacando las siguientes:

ChatGPT lo utilizan para la elaboración de resúmenes, ensayos, resolución de problemas, creación de imágenes y tareas diversas de temas particulares; la IA de canva la utilizan para las presentaciones o diapositivas, Meta y Chatsonic con la finalidad de clarificar dudas sobre terminología específica de los trabajos que los docentes les solicitan; Claude para el desarrollo de pseudocódigos como apoyo para cumplir con las tareas asignadas por parte de sus docentes.

Su uso es relativamente reciente, pues una parte de ellos ya casi cumple un año desde que empezaron a utilizar la IA y el resto tiene aproximadamente un semestre haciendo uso de esta, con una frecuencia de uso desde una vez a la semana y diariamente, cabe destacar que los amigos y compañeros se las recomendaron, en menor medida fue recomendado su uso por parte del docente que los atiende.

Ética en el uso de las IA

Cabe destacar que los estudiantes en sus opiniones manifiestan que se consideran éticos al usar la IA, pues no deja de ser un apoyo para el desarrollo de tareas académicas, es decir, toman como base la información proporcionada por esta, pero a final de cuentas sólo les sirve como referencia para poder comprender mejor un tema y presentar el trabajo solicitado, incluso comentaron que el 30 % es IA y el resto, es decir, el 70 %, de la actividad desarrollada es propia del estudiante.

No todos los estudiantes informan a sus maestros que utilizaron la IA para la presentación de sus actividades, porque no lo consideran como algo que deba informarse, pues sólo lo toman como apoyo académico y no como para presentar la actividad tal cual se las brinda la inteligencia artificial. No obstante, reconocen la necesidad de una regulación efec-

tiva para utilizar la IA como herramienta de apoyo académico y no caer en los excesos de un uso deshonesto que pueda generar una dependencia a la misma, obstaculizando con ello su desarrollo profesional.

Incorporación de las IA en el proceso educativo

Es innegable que la IA llegó a los espacios educativos, por ende, es importante su incorporación al proceso académico, en ese sentido, los estudiantes comentaron que son pocos los docentes que los animan a utilizar la inteligencia artificial, incluso, las prohíben; de tal manera que los estudiantes recurren a informarse de manera independiente es decir, han sido autodidactas al ir aprendiendo a usarlas con base en prueba y error, pues no han recibido ningún tipo de capacitación en el uso ético de la misma.

Desafíos éticos, académicos o técnicos para la integración de la IA en la educación

Los estudiantes reconocen los problemas o desafíos que se pueden presentar, entre ellos destacan el servicio deficiente de internet, la información desactualizada al 2024 en inteligencia artificial gratuita, la falta de equipo que soporte el software que utiliza la IA, además y no menos importante, el uso indiscriminado de estas tecnologías y la dependencia que puede desencadenar en una pérdida gradual de creatividad, pensamiento y razonamiento crítico.

Discusión

El uso y aplicación de la IA es relativamente nuevo, ya que ambos actores educativos tienen un año aproximadamente de implementarlo, su utilidad es para facilitar los procesos técnicos del aprendizaje, sin embargo, las IA están limitadas a aquellas que son de manera gratuita y populares en la comunidad académica; en el caso de los estudiantes se percibe un uso superficial, al emplearla para realizar tareas de manera rápida, siendo muy poco quienes la usan para darse una idea, como punto de partida, para después hacer un trabajo crítico y reflexivo; lo que hace falta es la autorregulación, que con ella los estudiantes pueden mejorar su pensamiento crítico y creativo a través de las capacidades y habilidades de cada estudiante en la formulación de los prompts, tal como lo indican Jiménez (2024) y Vera (2023).

Existe una coincidencia entre profesores y estudiantes de la universidad acerca del uso de la IA, el ChatGPT, el más utilizado por los alumnos, se empleó para la búsqueda de información, elaboración de resúmenes, cuestionarios e incluso ensayos, además de resolución de problemas y creación de imágenes; lo cual puede explicarse desde el punto de vista de Crawford et al. (2023), quienes señalan que dicha IA utiliza una nueva técnica para generar

resultados, los cuales son inmediatos, aunque los usuarios en la mayoría de las ocasiones visualizan los resultados que arrojan las IA como válidas, lo que en definitiva crea expectativas de alarma al momento de revisar dicha información, aspecto que está presente en los alumnos de la FCEAT UAS, los docentes expresaron que era evidente que en muchos trabajos fueron elaborados por IA por la redacción, pero al querer evidencia de ello, se dificulta, al necesitar pagar por esto, si bien hay paginas gratuitas no garantizan sus resultados.

El uso de la IA es una realidad que viven los profesores y estudiantes de FCEAT UAS, de tal manera que resulta relevante tomar en consideración dicha situación y actuar en consecuencia para su incorporación y regulación en el proceso de enseñanza aprendizaje. En consecuencia, Zavala et al. (2023) exhorta a evitar que la educación se convierta en un conjunto de conocimiento obsoletos a enseñar, sino a incorporar las IA bajo políticas y regulaciones que garanticen su uso ético y responsable, lo cual también recomienda Cortes (2024).

La toma de decisiones sobre la incorporación de la IA en el proceso educativo, dentro de las Instituciones de Educación Superior (IES), deberá partir de un análisis profundo sobre los resultados que se puedan generar a corto, mediano y largo plazo; al respecto Verma (2019, como se citan en Aparicio-Gómez & Aparicio-Gómez, 2023), hacen referencia sobre su utilización en el desarrollo de tareas académicas y las implicaciones éticas e intelectuales que esto tendrá, la pregunta es ¿nuestros estudiantes y maestros están listos para ello?.

Con las instituciones educativas de manera paulatina se han adaptado a las exigencias del contexto, con ello aparece la inteligencia artificial integrada en la educación, dicha inclusión es considerada como una herramienta de apoyo tecnológico para el desarrollo de su conocimiento, como lo señala Cedeño et al. (2024), lo que conlleva que todo universitario poco a poco se involucra para conocer la IA, esto incluye la identificación de sus particularidades para aplicarlas sustentadas a sus necesidades; es decir incluirlas en su proceso educativo y hacerlo más innovador como lo recomiendan Gilbert et al. (2023).

Los profesores y estudiantes de la FCEAT utilizan recursos tecnológicos en su vida cotidiana, ahora viene el reto de integrar la IA a la actividad académica vista como una herramienta de apoyo, oportunidad en complementar sus tareas; por un lado que los profesores orienten de su existencia con propuestas donde puedan desarrollar y consultar información agilizando los procesos educativos y por otro que los estudiantes tengan opción de contar con formas diferentes de aprender y apropiarse de conocimientos con la garantía de incluirse en sus trabajos con un adecuado uso de estas herramientas, dado que la existencia de ellas permea en utilizarse con responsabilidad y ética, sin caer en la codependencia.

Si bien es cierto que la sociedad moderna requiere de una educación vanguardista, donde también posea atributos de inclusión, solidaria, humanista, con principios y valores éticos entre otros, no podemos omitir la presencia de los avances tecnológicos que llegaron para quedarse y que cada vez más se hace uso de la IA; en todos los sectores entre ellos la comunidad de académicos y estudiantes que se acercan a utilizarla como un derecho innegable; sin embargo, como factor regulatorio debe permear que es una herramienta de apoyo solamente, porque puede rescatar información descontextualizada y se vea como válida lo que puede generar tanto fracaso como el poco cumplimiento de los objetivos de los programas educativos. Como lo describen Cornejo-Plaza y Cippitani (2023), sobre el uso inadecuado de la IA o herramientas tecnológicas cuando no se logra la apropiación puede caer en riesgo de gestionar información que no responda a sus exigencias.

Por otro lado, cabe señalar que la Unión Europea plantea leyes y reglamentos aplicables en pro de evitar riesgos de la IA e incrementar sus beneficios, soportado en la ética (Martín, 2023); sin embargo, en México de manera incipiente se pueden identificar la existencia de legislación en el uso y manejo de esta y en las IES no es la excepción, con ello, tanto profesores como estudiantes de esta unidad académica enfrentan desafíos desde la capacitación sobre uso y manejo de las IA, la regulación con reglamentos internos para el desarrollo de tareas y trabajos académicos donde puedan identificar la magnitud sobre su aplicación con responsabilidad incluyendo los principios éticos. Finalmente, otro de los retos corresponde a la inversión en tecnología que habría que realizarse, la falta de infraestructura y conectividad o servicio de internet en zonas urbanas como lo señalan Cedeño et.al. (2024).

Conclusiones

En las IES se está utilizando la IA en el proceso de enseñanza aprendizaje, los profesores requieren de capacitación y formación continua de las tecnologías de información y comunicaciones a efectos de estar a la vanguardia con el tipo de estudiantes que se tiene en aula, donde son cada vez más quienes optan por utilizarlas en el desarrollo de los trabajos y tareas; cuando interviene la ética en el uso de las IA, están los juicios de valor personal enlazados con lo profesional, dado que el cúmulo de conocimientos deben ser asimilados con reflexiones críticas, objetivas donde se involucren los contextos, el sentido humanista para la toma de decisiones, en realidad que sea herramienta sólo de apoyo, sin caer en excesos que vengán a suplir al recurso humano, el que siente, piensa y actúa con reflejos propios, porque por más “prompt” que se integren los resultados tendrán sesgos a considerarse.

Finalmente, se puede decir que el supuesto planteado es parcialmente válido, por lo cual es necesario que los profesores y estudiantes a nivel superior tengan claro que la IA, ya normada o regulada el uso de la misma lejos de perjudicarles será benéfica para las tareas académicas, de investigación, extensión entre otras encomendadas afrontando los desafíos desde una adecuada conectividad, capacitación, contar con recursos tecnológicos, de manera que la incorporación de las IA también deben contemplarse en los planes y programas de estudio, especificadas además del uso que se deben de proporcionar en pro de la mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Referencias

- Amén-Mora, P., Zavala-Baque, D. L., Moran-Lozano, N. S., & Intriago-Terán, A. B. (2024). Desafíos éticos y de privacidad en la implementación de la inteligencia artificial en la educación superior. *Revista Científica Arbitrada De Investigación En Comunicación, Marketing Y Empresa REICOMUNICAR*. ISSN 2737-6354., 7(14), 613-628. <https://doi.org/10.46296/rc.v7i14.0286>
- Aparicio-Gómez, O. Y., & Aparicio-Gómez, W. O. (2023). Ética e Inteligencia Artificial. (2024). *Revista Internacional De Desarrollo Humano Y Sostenibilidad*, 1(1), 73-87. <https://doi.org/10.51660/ridhs11202>
- Blasco, M. J. E., & Pérez, T. J. A. (2007). *Metodologías de investigación en ciencias de la actividad física y el deporte*. Editorial Club Universitario.
- Cedeño, L. E. S., Alejandro, R. C. A., Cuecuecha, S. L. Á., & Vélez, L. A. A. (2024) Inteligencia artificial ética en la educación universitaria: enfrentando desafíos y explorando oportunidades para la inclusión educativa. *Reincisol*, 3(6), pp. 1-16. [https://doi.org/10.59282/reincisol.V3\(6\)1-16](https://doi.org/10.59282/reincisol.V3(6)1-16)
- Cornejo-Plaza, I., & Cippitani, R. (2023). Consideraciones éticas y jurídicas de la Inteligencia Artificial en Educación Superior: desafíos y perspectivas. *Revista de Educación y Derecho*, (28). <https://doi.org/10.1344/REYD2023.28.43935>
- Cortes, O. J. A. (2024). El Impacto de la Inteligencia Artificial en la Academia: Un llamado a la Adaptación y la Ética. *Scientia et Technica*, 29(1), 4-6. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/9429169.pdf>.
- Crawford, J., Cowling, M., & Allen, K. (2023). Leadership is needed for ethical ChatGPT: Character, assessment, and learning using artificial intelligence (AI). *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 20(3). <https://doi.org/10.53761/1.20.3.02>
- Fajardo, A. G. M., Ayala, G. D. C., Arroba, F. E. M., & López, Q. M. (2023). Inteligencia artificial y la educación universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 8(1), 109-131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>

- Gibert, D. R. P., Gorina, S. A., Reyes-Palau, N. C., Tapia-Sosa, E. V., & Siza, M. S. F. (2023). Educación 4.0: Enfoque innovador apoyado en la inteligencia artificial para la educación superior. *Universidad y Sociedad* 15(6),60-74. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v15n6/2218-3620-rus-15-06-60.pdf>
- González, V. M. P., Arriaga, N. M. O., Lopez, A. L. A., & Orozco, D. M. I. (2024). Consideraciones éticas en la implementación de inteligencia artificial en la educación superior. *Revista electrónica desafíos Educativos*, 3(Número especial), 356-363. <https://www.revista.ciinsev.com/assets/pdf/revistas/REVISTA14.5/33.pdf>
- Guevara, A. G. P., Verdesoto, A. A. E., Castro, M. N. E. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *RECIMUNDO. Saberes del conocimiento* (166-173). <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/860>
- Jiménez, R. C. R., Martínez, A. E. G., Zarate, D. N. E., & Grijalva, V. A. A. (2024). Adopción de la Inteligencia Artificial en la enseñanza: perspectivas de docentes de Educación Superior. *Revista Paraguaya de Educación a Distancia (REPED)*, 5(2), 5-16. <https://doi.org/10.56152/reped2024-dossierIA1-art1>
- López, E. (2024, Agosto 26). En la UAS, arrancan las clases más de 140 mil alumnos en preparatorias y licenciaturas. *El sol*. <https://www.elsoldesinaloa.com.mx/local/en-la-uas-arrancan-las-clases-mas-de-140-mil-alumnos-en-preparatorias-y-licenciaturas-12457726.html>
- Martín, J. F. J. (2023). «Inteligencia Artificial Y ética: Hacia una aplicación De Los Principios éticos En El ámbito De La UE». *Cuadernos Europeos De Deusto*, (68), 89-115. <https://doi.org/10.18543/ced.2699>
- Mhlanga, D. (2023). Open AI in education, the responsible and ethical use of ChatGPT towards lifelong learning. In *FinTech and artificial intelligence for sustainable development: The role of smart technologies in achieving development goals* (pp. 387-409). Cham: Springer Nature Switzerland. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-37776-1_17
- Tamayo, A. V. R., Romero, A. Y. J., Zapata, R. S. V., & Sánchez, M. R. A. (2024). Integración de la inteligencia artificial en la enseñanza universitaria para optimizar el proceso de aprendizaje. *Magazine de las Ciencias: Revista de Investigación e Innovación*, 9(2), 68-94. <https://doi.org/10.33262/rmc.v9i2.3104>
- Tecnológico de Monterrey. (s.f.). Lineamiento para el uso ético de la inteligencia artificial. Autor. <https://tec.mx/sites/default/files/repositorio/integridad-academica/lineamientos-eticos-alumnos-tec-de-monterrey.pdf>

- Universidad Autónoma de Sinaloa. (UAS, 2024, Agosto 26). Con el llamado a defender a la UAS y retomar la lucha por la autonomía, más de 170 mil alumnos volvieron a las aulas rosalinas en el inicio del ciclo escolar 2024-2025. Dirección General de Comunicación social. <https://dcs.uas.edu.mx/noticias/9823/con-el-llamado-a-defender-a-la-uas-y-retomar-la-lucha-por-la-autonomia-mas-de-170-mil-alumnos-volvieron-a-las-aulas-rosalinas-en-el-inicio-del-ciclo-escolar-2024-2025#:~:text=Con%20m%C3%A1s%20de%20170%20mil,el%20llamado%20del%20Encargado%20del>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación Superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17-34. <https://www.revistatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>
- Zavala, C. E. P., Salazar, G., D. P., Albán, Y. E. H., & Mayorga, A. A. L. (2023). El rol de la inteligencia artificial en la enseñanza-aprendizaje de la educación superior. *Polo del Conocimiento: Revista científico-profesional*, 8(3), 3028-3036. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9252162>

Capítulo 19. El manejo y uso de la inteligencia artificial de la materia de química en los estudiantes del CUCEI

Esperanza González Quezada
Maria Virgen Montelongo
Jorge Flores Mejia
Aíde Mata Munguía

Universidad de Guadalajara

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.19](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.19)

Resumen

El propósito de este trabajo fue identificar y analizar el uso y manejo de las herramientas de inteligencia artificial (IA), utilizadas en la educación superior en los estudiantes del CUCEI en la materia de química, con el fin de conocer su impacto en los procesos de aprendizaje y en la resolución de problemas químicos, así como determinar su eficacia en la mejora de la comprensión conceptual y su aplicación práctica. Mediante la aplicación de una encuesta semiestructurada, en donde los resultados obtenidos fueron Chat Gpt y Meta, en resolución de problemas, tareas y trabajo en equipo, así como sus propuestas en el uso de la IA.

Palabras clave

Educación, estudiantes, IA, química

Introducción

La incorporación de la inteligencia artificial (IA) en la educación superior se presenta como una de las transformaciones tecnológicas más significativas en los últimos años. Este avance se justifica científicamente por su capacidad de potenciar el análisis de datos complejos, automatizar procesos educativos y personalizar la experiencia de aprendizaje. Desde una perspectiva tecnológica, su adopción ofrece herramientas innovadoras para abordar desafíos en la enseñanza, como la falta de recursos o la necesidad de adaptar los métodos educativos a las demandas de una sociedad digitalizada. Este estudio se centra en evaluar el impacto de estas tecnologías en el aprendizaje de los estudiantes de química en el Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI), explorando su eficacia en la mejora de la comprensión conceptual y su aplicación en la resolución de problemas.

El estado actual de la investigación revela un creciente interés por el uso de IA en contextos educativos, destacando su capacidad para personalizar el aprendizaje, facilitar la resolución de tareas complejas y optimizar los procesos administrativos. No obstante, también se identifican retos relacionados con la equidad en el acceso a estas tecnologías, las cuestiones éticas asociadas a su uso, y las limitaciones de los sistemas de IA en actividades que requieren habilidades críticas humanas. Estudios recientes (Liu et al., 2023; Farfán et al., 2024) subrayan la necesidad de comprender mejor cómo estas herramientas afectan el aprendizaje en disciplinas específicas como la química, donde la interpretación y aplicación práctica de conceptos es esencial.

En este contexto, el presente trabajo tiene como objetivo identificar y analizar las percepciones de los estudiantes sobre el uso de herramientas de IA en la materia de química. A través de un enfoque cualitativo-descriptivo, se busca conocer el impacto de estas tecnologías en su proceso de aprendizaje, en la comprensión de conceptos y las dificultades en la resolución de problemas químicos.

Revisión de la Literatura

Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) definen la inteligencia artificial (IA) como un conjunto de “tecnologías de procesamiento de la información que integran modelos y algoritmos que producen una capacidad para aprender y realizar tareas cognitivas”. En la actualidad, la IA es una herramienta crucial para el desarrollo de actividades científicas y la creación de tecnologías que impactan diversos campos, como la educación, la salud, la industria y la economía. Su capacidad para analizar grandes volúmenes de datos permite encontrar soluciones a problemas complejos, respaldada por la potencia de los softwares (Farfán et al., 2024).

El avance acelerado de la tecnología ha incrementado la relevancia de la IA, lo que demanda personal capacitado en su uso y aplicación. Este fenómeno ha impulsado un aumento en el número de especialistas y en la cantidad de investigaciones en el área, generando más oportunidades laborales. Sin embargo, la IA generativa podría sustituir ciertos tipos de mano de obra, afectando principalmente a quienes poseen solo estudios básicos. Su crecimiento potencial está vinculado con la seguridad informática, la robótica y las energías renovables, incentivando a más estudiantes a interesarse en carreras de informática (Liu et al., 2023).

La IA ya forma parte de la vida cotidiana, facilitando tareas mediante dispositivos como teléfonos inteligentes, cámaras térmicas y herramientas de diagnóstico médico. En el ámbito educativo, se emplean modelos de lenguaje natural y algoritmos para responder preguntas, generar textos creativos y apoyar el aprendizaje (Hidalgo et al., 2024). Esto ha generado una mayor demanda de cursos sobre IA, tanto en MOOCs como en certificaciones, para preparar a los estudiantes en habilidades específicas y meta habilidades, destacando la alfabetización digital como un objetivo prioritario.

No obstante, algunas universidades enfrentan limitaciones financieras y estructurales para adaptarse a estas nuevas tecnologías. A pesar de ello, buscan fomentar el pensamiento crítico y la resolución de problemas en sus estudiantes, preparándolos como profesionales interdisciplinarios (Liu et al., 2023). A nivel global, persisten desigualdades en el acceso a la IA debido a factores como la disponibilidad de internet, el costo de los dispositivos y la infraestructura digital.

El uso de la IA contribuye a reducir el sesgo en la toma de decisiones al minimizar la interpretación subjetiva de los datos. Sin embargo, existen preocupaciones sobre la falta de inclusión y diversidad en los modelos de IA, ya que muchos no consideran variables más allá del género binario, lo que refleja un sesgo también presente en los equipos de desarrollo (Liu et al., 2023).

En la educación superior, la IA ofrece beneficios significativos, pero también enfrenta retos relacionados con el desconocimiento de su uso por parte de profesores y estudiantes. Chao-Rebolledo et al. (2024) destacan la necesidad de identificar los beneficios y desafíos de la IA en este contexto. Su integración requiere inversiones en capacitación y la creación de nuevas políticas educativas, éticas y de evaluación (Liu et al., 2023).

Un reto crucial es la privacidad y seguridad de los datos, ya que la IA se basa en el análisis de grandes volúmenes de información. La protección de datos personales es fundamental, y aunque en Europa existe el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), en

otros países no hay regulaciones similares. Esto plantea desafíos éticos y legales relacionados con la custodia de la información y el consentimiento informado (Vera F, 2023).

La ética de la IA abarca el uso apropiado de estas tecnologías, considerando principios como la integridad académica, la seguridad de los datos y la inclusión. En 2021, la UNESCO adoptó la Recomendación sobre la Ética de la IA, que promueve el uso responsable de la IA en beneficio de la humanidad, con énfasis en la equidad de género y la protección del medio ambiente (Liu et al., 2023).

La IA beneficia no solo a estudiantes y docentes, sino también a quienes toman decisiones en las instituciones educativas, mejorando la eficiencia y la calidad de la educación (Fajardo et al., 2023). Además, facilita el acceso a la información, promueve la alfabetización digital y el pensamiento crítico (Liu et al., 2023). Sin embargo, es crucial mantener un equilibrio entre el uso de estas herramientas y el desarrollo del pensamiento crítico.

En Latinoamérica, ha crecido el interés por la IA en la educación, con el objetivo de mejorar la calidad y el acceso. Esto requiere alfabetización digital, capacitación docente y una buena aceptación de la tecnología (Chao-Rebolledo et al., 2024). La IA permite enfoques personalizados que optimizan el aprendizaje, aunque también plantea preocupaciones éticas sobre la privacidad de los datos, la equidad y la transparencia de los algoritmos (Fajardo et al., 2023).

Su aplicación abarca desde la automatización de procesos administrativos hasta el apoyo pedagógico en el aula y la realización de labores académicas (López Regalado et al., 2024). Además, facilita la creación de cursos personalizados y la retroalimentación rápida, optimizando el diseño curricular (Calderón et al., 2024).

Sin embargo, la IA generativa puede generar estrés en los estudiantes debido a la presión por adaptarse rápidamente a estas herramientas, además de suscitar preocupaciones sobre la precisión y la transparencia de los resultados. También existe el riesgo de fomentar el plagio y otras prácticas académicas deshonestas. A pesar de estos desafíos, la IA tiene el potencial de transformar positivamente la educación si se integra de manera ética y responsable (Ríos et al., 2024).

Para una integración efectiva, es fundamental comprender las perspectivas de los estudiantes y establecer políticas institucionales que apoyen el uso de la IA en la educación superior. Las instituciones deben fomentar la colaboración interdisciplinaria, organizar foros públicos y actualizar sus políticas de calidad para incluir la ética de la IA, promoviendo la inclusión y la equidad en el ámbito académico.

Ojeda (2023) en su artículo presenta la aplicación de la IA, en el ambiente educativo universitario, ya que es una herramienta que permite crear evaluaciones en el aprendizaje, aumenta la práctica pedagógica, ayuda a los estudiantes en el aprendizaje con una tutoría virtual personalizada, por ejemplo: realizar una lluvia de ideas, profundizar en algún tema, resúmenes, forma y estilo a ensayos, por mencionar algunas. Ya que en la docencia se debe de tomar en cuenta la IA, como un aliado para ayudar en el desarrollo de habilidades en los estudiantes para enfrentarse en la actualidad (Ojeda et al., 2023).

La IA se ha convertido en un éxito en el ámbito educativo, para las planificaciones, evaluaciones de una forma organizada multidisciplinaria, que ayuda a desarrollar las competencias y conocimientos que los estudiantes deben de comprender en esta era digital (Granda et al., 2024).

El avance vertiginoso en la tecnología y la evolución en el área de lectura y escritura se presenta un panorama dinámico en el ámbito de la educación. Con la introducción de la IA en la escritura académica y los grandes generadores de texto que existen. Es importante comprender la utilización de los prompts académicos para una correcta utilización de la IA en los procesos de enseñanza-aprendizaje y de investigación. En esta área es de suma importancia de la utilización de la IA en la elaboración de textos académicos por los estudiantes y los cambios que se deben de realizar en la educación (Díaz-Rodríguez 2024).

En el trabajo de Martínez (2023) que se realizó con los estudiantes de la Licenciatura en Ingeniería Mecánica Automotriz que cursan el tercer cuatrimestre de la Escuela de Mecánica, Diésel y Gasolina de Veracruz, al realizarles una serie de preguntas, las respuestas obtenidas fueron las siguientes:

- “Este tipo de aplicaciones como la IA, además que ayuda a promover otro tipo de habilidades como la búsqueda de información, pero también nos ha hecho un poco menos productivos ya que nos facilita demasiado a la hora de hacer algún trabajo, quitando la capacidad de pensar al hombre, ahorrándole muchas cosas.
- Expresan que solo usan la IA para salir de problemas sin tomar en cuenta los autores o de donde viene dicha información.
- Los estudiantes externan que la IA facilita mucho el trabajo, ya que es precisa la información que brinda, que a veces no investigan más a profundidad sobre el tema y eso hace que no analicen, ni comprendan bien la información, haciéndolos conformistas.

- De igual manera, externan que no validan la información generada, dando por hecho que es correcta. Otro aspecto relevante, es que mencionan que al usar la IA no buscan en otras fuentes de consulta, limitando de esa manera su criticidad” (Martínez 2023).

Una de las grandes ventajas de la IA es la personalización que ofrece a las estudiantes en la enseñanza aprendizaje, con modelos nuevos de colaboración con docentes, por lo complejo de los procesos educativos que en la actualidad se están presentando (Medina 2024).

Metodología

Se realizó una encuesta semiestructurada, con un formulario de Google colocado en las plataformas de Classroom que utilizan en la materia de química para su fácil acceso, por los estudiantes de la licenciatura en Química, Ingeniería Química, Licenciatura en Químico Farmacéutico Biólogo, Ingeniería Industrial, ingeniería en Logística y transporte, del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara.

Para obtener la información, se utilizó un formulario de Google con los datos recabados en las encuestas. Se bajó como hoja de Excel y, a partir de ahí, se comenzó a trabajar en dicho programa para la realización de los porcentajes y las gráficas. Se realizaron tablas dinámicas y sus respectivas gráficas.

Se aplicaron 337 encuestas, donde el 55.1% son del sexo masculino, 46.6% sexo femenino y 0.2 % sexo no binario, siendo la media de edad 18 años. Las herramientas de IA más utilizadas son Chat Gpt con un porcentaje de 74.2% y Meta con 30.6%, las preguntas detonantes para nuestro estudio son:

¿Qué piensas de utilizar la IA para hacer las tareas?

¿En qué actividades les gustaría que los profesores incluyeran más IA?

¿En qué actividades no les gustaría que los profesores incluyeran más IA?

Este estudio es una investigación de tipo cualitativo. El progreso tecnológico permite preguntarse sobre cuáles son las herramientas que más utilizan los universitarios, si estas manifiestan cambios en la apreciación del contenido de la clase y si es efectivo en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es de gran importancia el conocer algunos factores tomarlos en cuenta para la mejora educativa. Se diseñó un estudio cualitativo-descriptivo con un análisis comparativo entre los instrumentos más utilizados por los universitarios para la realización de actividades como tareas, resolución de problemas y estudio a profundidad en general de la materia de química.

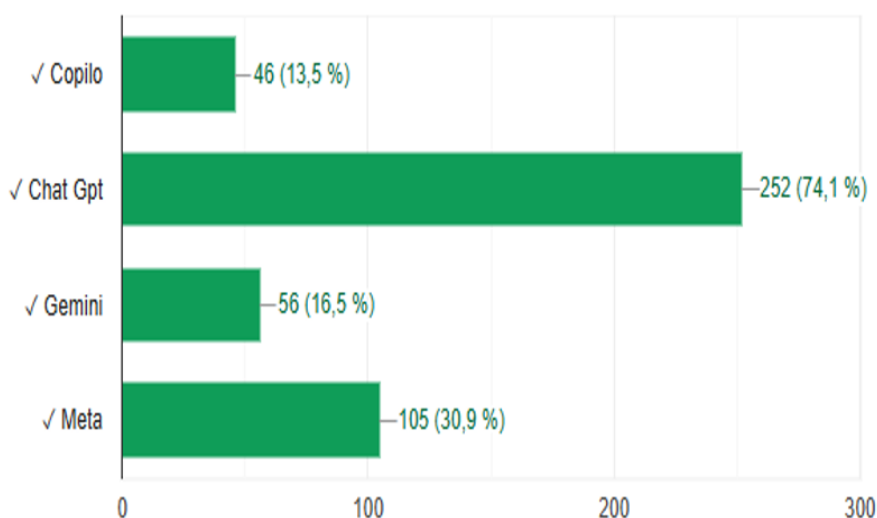
Mediante métodos de búsquedas sistemáticos y replicables se accedió a una base de 500 publicaciones, desde el año 2023 al 2024, de las cuales seleccionamos 10 que se enfocan a la inteligencia artificial, sin embargo solo 2 de ellos eran aplicados a la materia de química que es nuestro objetivo de investigación, en dichas publicaciones se evidencia el uso de las herramientas de IA en su uso para el desarrollo del aprendizaje profundo con la comprensión de los conceptos teóricos y procesos estructurados para la resolución de problemas con aplicación en la química.

Resultados

Se aplicaron 337 encuestas, donde el 55.1% son del sexo masculino, 46.6% sexo femenino y 0.2 % sexo no binario, siendo la media de edad 18 años, donde las herramientas de IA es el CHATGPT con un porcentaje de 74.2% (Figura 19.1), ya que es la más popular en este año, y aunque Copilot y Gemini son las IA, que son creadas por los proveedores de internet más populares en el mundo, no son tan utilizados, y destaca META con 30.6%, aunque su lanzamiento fue hace algunos meses se coloca como la segunda IA más utilizada, debido a que viene incorporada a la aplicación de redes social FACEBOOK.

Figura 19.1

Herramientas de IA utilizadas regularmente para estudiar química



Fuente: Elaboración propia.

A partir de los datos sobre la frecuencia de uso de herramientas de IA para tareas de química (Figura 19.1), se puede concluir que los estudiantes de licenciatura en química utilizan estas herramientas de manera moderada y ocasional. La mayoría de los estudiantes 37.1% las usa dos veces a la semana, mientras que el 30.9% las utiliza una vez a la semana.

Un 18.8% recurre a la IA cuando se les asigna una tarea específica, lo que indica una dependencia situacional. Sin embargo, solo el 3.2% de los estudiantes utiliza herramientas de IA diariamente, lo que sugiere que no son vistas como esenciales para el estudio diario. Además, un 10% de los estudiantes nunca utiliza estas herramientas, posiblemente debido a la falta de familiaridad, preferencia por métodos tradicionales, o percepción de innecesaridad. En resumen, aunque las herramientas de IA son valoradas y utilizadas por una parte significativa de los estudiantes, su uso no es universal ni constante, reflejando una diversidad en las preferencias y necesidades de los estudiantes respecto al uso de la IA en su aprendizaje.

Figura 19.2

Frecuencia uso de estas herramientas de IA para tareas de química



Fuente: Elaboración propia.

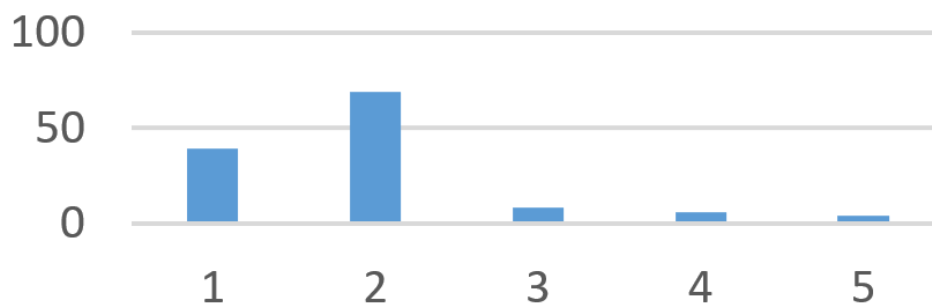
A partir de las respuestas proporcionadas sobre las ventajas del uso de la IA en comparación con los métodos de estudio tradicionales (Figura 19.2), se puede concluir que los estudiantes de química a nivel licenciatura valoran significativamente el acceso a una mayor cantidad de información que les proporciona la IA 36.7%. Además, aprecian la capacidad de estas herramientas para responder a múltiples preguntas y personalizar su aprendizaje 56.7%. La IA también es vista como una herramienta eficaz para agilizar la redacción de ensayos y la realización de tareas 16.7%. Los estudiantes destacan su utilidad en la explicación de conceptos de diferentes maneras y en la resolución de problemas 8.3%. Asimismo, consideran que la IA es más eficiente que los buscadores tradicionales para encontrar información específica 10%. Sin embargo, un 11.7% de los estudiantes expresa que la IA no es útil para ciertas áreas de la química, especialmente en la resolución de ejercicios o redacción, lo que indica que, a pesar de sus beneficios, existen limitaciones y una preferencia por los métodos tradicionales.

en ciertos contextos. En resumen, los estudiantes perciben la IA como una herramienta valiosa que complementa su aprendizaje, aunque reconocen sus limitaciones en áreas específicas.

Los universitarios de química en el análisis de las respuestas a las preguntas “¿En qué actividades les gustaría que los maestros incluyan más IA?” y “¿En qué actividades no les gustaría que los docentes incluyan más IA?” (Figura 19.3), se observa un claro interés por parte de los alumnos en que los profesores incorporen IA en actividades específicas, mientras que otras áreas generan rechazo. Se destaca que el uso de simuladores es la actividad más deseada, con un 50.1%, lo que refleja la preferencia de los estudiantes por herramientas interactivas que les permiten experimentar conceptos químicos de manera práctica y virtual. También se valora la IA para el análisis de datos 42,1% y el resumen de información 36,5%, indicando que los estudiantes reconocen su utilidad en la simplificación y comprensión de tareas complejas. Estas preferencias sugieren que los estudiantes perciben la IA como un medio eficaz para mejorar el aprendizaje activo y reducir la carga cognitiva en tareas de procesamiento de información.

Figura 19.3

Porcentaje

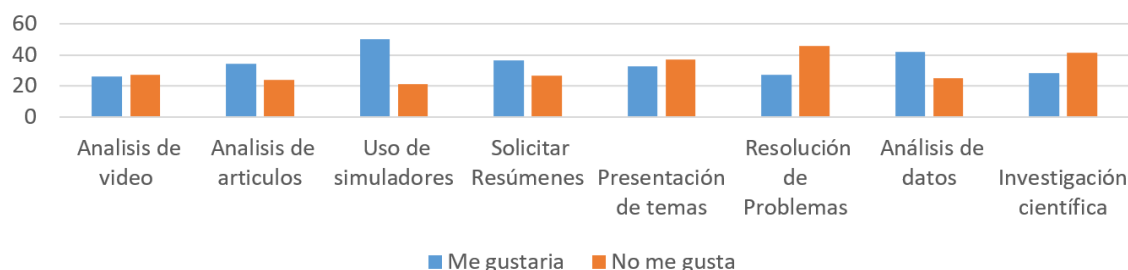


Fuente: Elaboración propia.

Ventajas encontradas en el uso de IA en comparación con los métodos de estudio tradicionales. (1.-Me permite hacer tareas más rápido, 2.-Me escribe los ejercicios o los desarrolla automáticamente, 3.-Agiliza las investigaciones, 4.-Textos simplificados o explicaciones claras, 5.-Nada).

Figura 19.4

Actividades les gustaría que los profesores incluyan y no incluyan más herramientas



Fuente: Elaboración propia.

El presente trabajo se centró en estudiantes de la Universidad de Guadalajara, una institución pública, lo que abre la posibilidad de replicar este estudio en otras universidades tanto públicas como privadas. Los datos obtenidos son relevantes para que los profesores comprendan mejor las herramientas de IA que los estudiantes utilizan, así como las actividades donde consideran pertinente su inclusión o exclusión. Este conocimiento puede ser útil para que los docentes integren estas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje o para que comiencen a familiarizarse con herramientas que aún no dominan, ya que algunos profesores no están al tanto de su funcionamiento. Es importante destacar que este estudio refleja las herramientas usadas en un momento específico, en un contexto donde la tecnología avanza rápidamente, lo que podría llevar a los estudiantes a adoptar nuevas opciones en el futuro.

Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes valoran la IA como un recurso complementario en su aprendizaje, destacando su utilidad para tareas como investigaciones, resolución de preguntas complejas y personalización del aprendizaje. Esto coincide con los hallazgos de Ríos Hernández (2024), quien reporta que los estudiantes reconocen el potencial de la IA para mejorar la calidad educativa y personalizar los procesos pedagógicos. Sin embargo, en este estudio se identificaron limitaciones específicas: los estudiantes perciben que la IA no es adecuada para tareas que requieren análisis crítico o humano, como la resolución de problemas complejos y la redacción académica. Este aspecto contrasta con el enfoque más general de Ríos Hernández (2024), quien subraya la capacidad de la IA para reducir desigualdades educativas y mejorar habilidades digitales, sin abordar de manera detallada sus limitaciones en contextos específicos.

Por último, ambos estudios destacan preocupaciones éticas relacionadas con el uso de la IA. En este trabajo, los estudiantes rechazan firmemente el uso de estas herramientas para

hacer trampa en exámenes, enfatizando la importancia de la honestidad académica. Este hallazgo se alinea con los resultados de Ríos Hernández (2024), quien también resalta la necesidad de un uso ético y responsable de la IA en educación superior. En conjunto, estos resultados subrayan las oportunidades que ofrece la IA, pero también los desafíos que plantea su implementación, destacando la importancia de diseñar políticas educativas que equilibren la integración de estas herramientas con las necesidades éticas y formativas de cada disciplina.

Discusión

El presente estudio se centró en estudiantes de la Universidad de Guadalajara, una institución pública, lo que abre la posibilidad de replicar este estudio en otras universidades tanto públicas como privadas. Los datos obtenidos son relevantes para que los profesores comprendan mejor las herramientas de IA que los estudiantes utilizan, así como las actividades donde consideran pertinente su inclusión o exclusión. Este conocimiento puede ser útil para que los docentes integren estas tecnologías en el proceso de enseñanza-aprendizaje o para que comiencen a familiarizarse con herramientas que aún no dominan, ya que algunos maestros no están al tanto de su funcionamiento. Es importante destacar que este estudio refleja las herramientas usadas en un momento específico, en un contexto donde la tecnología avanza rápidamente, lo que podría llevar a los estudiantes a adoptar nuevas opciones en el futuro.

Los resultados obtenidos muestran que los estudiantes valoran la IA como un recurso complementario en su aprendizaje, destacando su utilidad para tareas como investigaciones, resolución de preguntas complejas y personalización del aprendizaje. Esto coincide con los hallazgos de Ríos Hernández (2024), quien reporta que los estudiantes reconocen el potencial de la IA para modernizar la calidad educativa y personalizar los procesos pedagógicos, Martínez (2023) encontró que los estudiantes consideran que la IA facilita el trabajo de docentes y estudiante, las cuales utilizan para tareas como la creación de diapositivas, transcripción de textos y generación de ideas, lo que simplifica el proceso de aprendizaje. Sin embargo, en este estudio se identificaron limitaciones específicas: los estudiantes perciben que la IA no es adecuada para tareas que requieren análisis crítico o humano, como la resolución de problemas complejos y la redacción académica. Este aspecto contrasta con el enfoque más general de Ríos Hernández (2024), quien subraya la capacidad de la IA para reducir desigualdades educativas y mejorar habilidades digitales, sin abordar de manera detallada sus limitaciones en contextos específicos. Martínez (2023) por su lado comenta que el uso de la IA puede disminuir el pensamiento crítico de los estudiantes, ya que prefieren confiar en la información que genera la herramienta sin verificar su exactitud ni investigar más a fondo. Sin embargo, algunos opinan que, si se usa adecuadamente, la IA podría enriquecer su conocimiento.

En este trabajo, los estudiantes rechazan firmemente el uso de estas herramientas para hacer trampa en exámenes, enfatizando la importancia de la honestidad académica. Este hallazgo se alinea con los resultados de Ríos Hernández (2024), quien también resalta la necesidad de un uso ético y responsable de la IA en educación superior. Liu (2023) considera la importancia de crear lineamientos éticos para el uso adecuado de la IA. En conjunto, estos resultados subrayan las oportunidades que ofrece la IA, pero también los desafíos que plantea su implementación, destacando la importancia de diseñar políticas educativas que equilibren la integración de estas herramientas con las necesidades éticas y formativas de cada disciplina.

Conclusiones

En conclusión, este trabajo ha permitido identificar y analizar el uso de herramientas de IA en los estudiantes del CUCEI en la materia de química, con el objetivo de evaluar su impacto en el aprendizaje y en la resolución de problemas químicos. A través de la encuesta semiestructurada, se ha encontrado que las herramientas más utilizadas por los estudiantes son Chat GPT y Meta, especialmente en la resolución de problemas, la realización de tareas y en actividades colaborativas de trabajo en equipo. Los resultados sugieren que estas herramientas tienen un impacto positivo en la mejora de la comprensión conceptual y en la aplicación práctica de los conocimientos, contribuyendo a facilitar el proceso de aprendizaje. Además, las propuestas de los estudiantes sobre el uso de la IA reflejan una valoración positiva de estas herramientas como apoyo educativo, aunque también se destacan algunas áreas de mejora y consideraciones sobre su integración efectiva en el entorno académico. En general, la IA se percibe en los estudiantes como una herramienta útil para optimizar y complementar los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación superior.

Este estudio revela que los estudiantes de la licenciatura en química reconocen la utilidad de las herramientas de IA como apoyo en su proceso de aprendizaje. Aunque el uso de la IA no es universal ni constante, se valora principalmente para tareas específicas como la resolución de dudas, el análisis de datos y la mejora del entendimiento de conceptos complejos. El 74.2% de los encuestados utiliza Chat GPT, siendo la herramienta más popular, seguida por Meta, que ha ganado relevancia al integrarse a plataformas sociales como Facebook.

Los estudiantes aprecian que la IA facilite la comprensión y el aprendizaje, destacando su capacidad para proporcionar información estructurada, aclarar dudas y ahorrar tiempo en el estudio. Sin embargo, también surgen preocupaciones sobre la dependencia de estas herramientas, especialmente en actividades que requieren pensamiento crítico y habilidades autónomas, como la evaluación académica y la investigación científica. Además, aunque

algunos estudiantes consideran que la IA podría contribuir al proceso de evaluación, existe una fuerte desaprobación sobre su uso para hacer trampa en los exámenes, debido a la falta de ética y la posible distorsión de la honestidad académica.

En términos de preferencias, los estudiantes se muestran interesados en la inclusión de la IA en actividades prácticas y en el uso de simuladores, mientras que rechazan su aplicación en tareas de evaluación y en la investigación científica, donde consideran que la intervención humana es crucial. Los datos también muestran que, aunque la IA es utilizada con frecuencia moderada, no es vista como una herramienta esencial en el día a día académico, lo que indica que muchos estudiantes aún prefieren métodos de estudio más tradicionales.

Referencias

- Calderón Figueroa, C. D., Marín Lóor, R. A., Díaz Campozano, E. G., & Proaño Molina, M. Y. (2024). Inteligencia artificial en la educación superior. *Dominio De Las Ciencias*, 10(3), 753–763. Recuperado a partir de <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/3952>
- Chao-Rebolledo, C., & Rivera-Navarro, M. Ángel. (2024). Usos y percepciones de herramientas de inteligencia artificial en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana De Educación*, 95(1), 57–72. <https://doi.org/10.35362/rie9516259>
- Díaz-Cuevas, A. P., & Rodríguez-Herrera, J. D. (2024). Usos de la Inteligencia Artificial en la escritura académica: experiencias de estudiantes universitarios en 2023. *Cuaderno De Pedagogía Universitaria*, 21(42), 25–44. <https://doi.org/10.29197/cpu.v21i42.595>
- Fajardo Aguilar , G. M., Ayala Gavilanes , D. C., Arroba Freire , E. M., & López Quincha , M. (2023). Inteligencia Artificial y la Educación Universitaria: Una revisión sistemática. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 8(1), 109–131. <https://doi.org/10.33262/rmc.v8i1.2935>
- Farfán Pimentel , J. F., Delgado Arenas , R., Santa Cruz Mendoza, A., Fuertes Meza, L. C., Marín Contreras, J. L., & Farfán Pimentel, D. E. (2024). Uso de la Inteligencia Artificial en Estudiantes Universitarios. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(6), 4458-4470. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.9012
- Flores-Vivar, J., & García-Peñalvo, F. (2023). Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4). *Comunicar*, 74, 37-47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>.
- Granda Dávila, M. F., Muncha Cofre , I. J., Guamanquispe Rosero , F. V., & Jácome Noroña , J. H. (2024). Inteligencia Artificial: Ventajas y desventajas de su uso en el proceso de enseñanza aprendizaje. *MENTOR Revista De investigación Educativa Y Deportiva* , 3(7), 202–224. <https://doi.org/10.56200/mried.v3i7.7081>

- Hidalgo de los Santos, A. Y., González Aguirre, J. C., López, O. de la C., Jiménez Alegría, M. F., & De la Cruz Morales, J. G. (2024). Análisis del Impacto del Uso de Inteligencia Artificial en la Enseñanza de Ciencias Básicas a Nivel Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 8971-8984. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12057
- Liu, Bosen L., Morales, D., Roser-Chinchilla, J., Sabzalieva, E., Valentini, A., Vieira do Nascimento, D., Yerovi, C. (2023). Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior. Recopilación: 92 pages. Idioma: Español. Código del documento: ED/HE/IESALC/IP/2023/27. Tipo de licencia: CC BY-SA 3.0 IGO [13810] Oportunidades y desafíos de la era de la inteligencia artificial para la educación superior: una introducción para los actores de la educación superior - UNESCO Biblioteca Digital
- López Regalado, O., Núñez-Rojas, N., López Gil, O. R., & Sánchez-Rodríguez, J. (2024). El Análisis del uso de la inteligencia artificial en la educación universitaria: una revisión sistemática (Analysis of the use of artificial intelligence in university education: a systematic review). *Pixel-Bit. Revista De Medios Y Educación*, 70, 97–122. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.106336>
- Martínez González MA. (2023). “Uso responsable de la inteligencia artificial en estudiantes universitarios: Una mirada recnoética”. *bol.redipe* [Internet]. 2023 Sep. 1 [cited 2025 Feb. 12];12(9):172-8. Available from: <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/2008>
- Medina Romero, M. (2024) Aplicaciones de la Inteligencia Artificial para la investigación y la innovación en la educación superior. *Revista Social Fronteriza*; 4(4): e336. [https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4\(4\)336](https://doi.org/10.59814/resofro.2024.4(4)336)
- Ojeda, Adelaida D., Solano-Barliza, Andrés D., Alvarez, Danny Ortega, & Cárcamo, Efraín Boom. (2023). Análisis del impacto de la inteligencia artificial ChatGPT en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación universitaria. *Formación universitaria*, 16(6), 61-70. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062023000600061>
- Ríos Hernández, I. N., Mateus, J. C., Rivera Rogel, D., & Rosa Ávila Meléndez, L. (2024). Percepciones de estudiantes latinoamericanos sobre el uso de la inteligencia artificial en la educación superior. *Austral Comunicación*, 13(1), e01302. <https://doi.org/10.26422/aucom.2024.1301.rio>
- Vera, F. (2023). Integración de la Inteligencia Artificial en la Educación superior: Desafíos y oportunidades. *Transformar*, 4(1), 17–34. Recuperado a partir de <https://www.revis-tatransformar.cl/index.php/transformar/article/view/84>

Capítulo 20. El apoyo familiar como motivación para estudiantes de nivel superior en TECNM campus Juárez, Chihuahua

Fátima Rodríguez Ordoñez
Oscar Naranjo García
Laura Edith Quintana Rocha
Yolanda Del Carmen Rodríguez Pérez

Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de servicios No. 270

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.20](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.20)

Resumen

El apoyo familiar es crucial para el éxito académico de los estudiantes universitarios, especialmente en contextos de ciudades fronterizas. Este estudio busca medir la influencia del apoyo familiar en la motivación académica de los estudiantes de nivel superior del TECNM campus Juárez, Chihuahua. Se analizarán cómo factores como la comunicación, el estímulo y la participación familiar impactan en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes, considerando también las desigualdades de género.

Palabras clave

Apoyo familiar, motivación académica y permanencia

Introducción

El apoyo familiar ha sido reconocido como un pilar fundamental en el desarrollo académico de los estudiantes. Cuantiosas investigaciones coinciden en señalar que la calidad y cantidad de apoyo proporcionado por el núcleo familiar influye significativamente en el rendimiento académico, la motivación y el bienestar emocional de los estudiantes universitarios, según García y Padilla González (2019), quienes enfatizan que las variables familiares, cuando se combinan con el entorno educativo, moldean las expectativas y aspiraciones de los estudiantes hacia la educación superior. Sin embargo, existen algunas lagunas en la investigación sobre dicho tema, especialmente en relación con la influencia de factores específicos como el nivel educativo de los padres, el tipo de carrera que estudian los hijos, y las características de la institución particularmente en el contexto de las de educación tecnológica en México.

Es especialmente importante indagar los factores que promueven la trayectoria y permanencia así como el éxito escolar de los estudiantes universitarios, considerando el contexto de Cd. Juárez donde siendo una ciudad fronteriza, se vive una dinámica económica y social compleja que puede influir en dicha permanencia.

El interés primordial de esta investigación se centra en comprender la realidad de los estudiantes identificando sus necesidades, valorar el impacto y detectar brechas o áreas de oportunidad en función al apoyo que reciben por parte de sus familias. De acuerdo a Rodríguez Rodríguez y Guzmán Rosquete (2019), los factores familiares, como la estabilidad emocional y la cohesión del grupo, actúan como determinantes significativos del éxito académico, especialmente en contextos de riesgo social y económico.

Las expectativas de género, especialmente hacia las mujeres, incrementan su carga de trabajo doméstico y de cuidado, limitando su tiempo para estudiar y, por ende, disminuyendo su motivación académica. Tinoco y González (2019) abordan cómo las redes de apoyo familiar afectan diferencialmente a las estudiantes universitarias, destacando la feminización del cuidado dentro del núcleo familiar.

La superación académica de los estudiantes de nivel superior no depende únicamente de sus capacidades individuales, sino que se ve influenciado por un conjunto de factores; dentro de estos elementos, el apoyo familiar irrumpe como un componente primordial. Algunas investigaciones han demostrado que la presencia de un ambiente familiar que siembra el estudio, ofrece soporte emocional y ofrece recursos necesarios, se relaciona positivamente con el rendimiento académico y la permanencia en los estudios superiores.

En este sentido, el presente estudio tiene como objetivo medir la influencia del apoyo familiar en la motivación académica de los estudiantes de nivel superior del Tecnológico Nacional de México (TECNM) campus Ciudad Juárez. Se busca comprender cómo las diferentes dimensiones del apoyo familiar, como la comunicación, el estímulo y la participación en las actividades académicas, impactan en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes, y cómo esto, a su vez, se fundamenta en la premisa de que el apoyo familiar es un factor determinante en el éxito académico de los estudiantes universitarios. La motivación es considerada como la dirección, intensidad y persistencia del comportamiento orientado hacia una meta (Hoces, 2023).

Revisión de la Literatura

El apoyo familiar se define como el conjunto de recursos emocionales, económicos y sociales proporcionados por los miembros del núcleo familiar, que contribuyen al bienestar y desempeño del estudiante. Según Rodríguez Rodríguez y Guzmán Rosquete (2019), los factores familiares, como la estabilidad emocional y la cohesión del grupo, actúan como determinantes significativos del éxito académico, especialmente en contextos de riesgo social y económico. Investigaciones como las de Méndez-Omaña y Jaimes-Contreras (2018) resaltan que un clima familiar positivo, caracterizado por el diálogo y la comprensión, potencia la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes, generando mayor dedicación a sus estudios y mejores resultados académicos.

El impacto de la socialización familiar también es relevante. Alarcón Montiel et al. (2019) subrayan que los perfiles familiares basados en valores y normas claras contribuyen a un alto rendimiento académico al proporcionar un entorno que fomenta el compromiso y el esfuerzo. Estos hallazgos son respaldados por estudios que destacan cómo la funcionalidad familiar está estrechamente vinculada con el desempeño en estudiantes universitarios (Rocha Rodríguez et al., 2021).

Por su parte, García y García (2019) encuentran que los estudiantes con padres más educados y con ocupaciones estables tienden a exhibir mayor motivación y rendimiento, dado que estos padres suelen tener mayores expectativas académicas y recursos para apoyar a sus hijos. Esto coincide con el planteamiento de Hernández García y Padilla González (2019), quienes enfatizan que las variables familiares, cuando se combinan con el entorno educativo, moldean las expectativas y aspiraciones de los estudiantes hacia la educación superior.

Amador (2021) señala que la estabilidad y funcionalidad del entorno familiar son esenciales para reducir la deserción escolar en estudiantes universitarios, particularmente en contextos de vulnerabilidad social, como el caso de la Facultad de Trabajo Social de la Uni-

versidad de Colima. Este estudio identifica que el entorno familiar actúa como un factor protector ante riesgos académicos y personales, promoviendo la permanencia y el rendimiento educativo.

Una comunicación efectiva y un clima de apoyo emocional dentro de la familia se asocian positivamente con una mayor motivación académica, especialmente en contextos de países en desarrollo, donde las barreras económicas y sociales son más prevalentes Chalela-Naffah et al. (2020).

Desde un enfoque de género, Tinoco y González (2019) abordan cómo las redes de apoyo familiar afectan diferencialmente a las estudiantes universitarias, destacando la feminización del cuidado dentro del núcleo familiar. Esta dinámica puede generar tensiones en las estudiantes, pero también puede actuar como una fuente de resiliencia y motivación académica, dependiendo de cómo se gestione la carga de responsabilidades.

El apoyo familiar percibido es esencial para el bienestar emocional y académico de los estudiantes. Barrera-Herrera et al. (2019) subrayan cómo el apoyo social, incluido el familiar, puede reducir síntomas de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios, influyendo positivamente en su capacidad para afrontar los retos académicos. Esto resulta crítico al considerar que el bienestar psicológico está directamente relacionado con la motivación y el desempeño académico.

Durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19, se destacó aún más la importancia del apoyo familiar. Cornejo, Villacís y Vera (2020) encontraron que el papel de la familia en la educación en casa fue determinante para mitigar las brechas en el acceso educativo y mantener la continuidad del aprendizaje. Esto demuestra cómo el contexto familiar puede proporcionar estabilidad y recursos para que los estudiantes enfrenten desafíos externos. En el estudio de Pérez-Pérez et al. (2021) se resalta que en tiempos de crisis, como la pandemia, el apoyo familiar también juega un papel amortiguador frente a emociones negativas, como el estrés y la ansiedad. Este respaldo emocional se traduce en un mayor enfoque en las tareas académicas y una mayor motivación. En ese mismo sentido, Cornejo, Villacís y Vera (2020) argumentan que el entorno familiar puede compensar deficiencias externas en el ámbito educativo, como se evidenció durante el confinamiento. Estas investigaciones refuerzan la premisa de que la presencia activa de la familia en la vida educativa de los estudiantes mejora tanto su estabilidad emocional, como su motivación.

En la investigación realizada por Olguín López et al., (2023), se menciona que, durante la pandemia, la motivación de los estudiantes universitarios se ve desafiada al tener que adaptarse a nuevos procesos de enseñanza-aprendizaje en línea, lo que requiere un mayor

autocontrol y responsabilidad por parte de los estudiantes, por lo que fue necesario adaptar y adoptar estrategias motivacionales para mantener el compromiso y el rendimiento académico (Yeh et al., 2019). La teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan (2001), han contribuido al estudio de la motivación en el ámbito educativo.

En una investigación realizada sobre la motivación y satisfacción académica de los estudiantes de educación, los resultados obtenidos del modelo de estudio reportaron que las variables predictoras de la motivación intrínseca fueron: ser mujer, el nivel de estudios de la madre y del padre (a mayor cualificación académica, mayor motivación), la edad (a mayor edad, más motivación), y el número de horas trabajadas a la semana (Llanes Ordóñez et al., 2020).

En el estudio realizado por Anaya Hernández et al., (2019) sobre la motivación en estudiantes de ingeniería en informática con énfasis en ingeniería de software, menciona que uno de los factores que incide en la motivación de los estudiantes universitarios son los factores intrínsecos: orientación al logro, la responsabilidad, la formación integral, la creatividad, la competencia técnica y la identificación con la tarea como ingeniero de software.

Los principales hallazgos sobre la relación entre motivación y procrastinación en un estudio realizado por Medina Ruíz et al., (2023), indican que existe una correlación directa y estadísticamente significativa entre ambas variables.

La motivación del estudiante para cursar estudios universitarios responde a atribuciones personales hacia el aprendizaje, que incluye variables de amistad, aprendizaje, diversión, experiencia universitaria, expectativas personales, familia, futuro, independencia, acceso al mercado de trabajo, profesión, ayudas, responsabilidad, bienestar interior, superación, importancia del saber, vocación (Pegalajar-Palomino, 2020).

La motivación es considerada como la dirección, intensidad y persistencia del comportamiento orientado hacia una meta (Hoces, 2023). Es decir, la motivación es el impulso interior que estimula a las personas a enfocarse en metas específicas y que les da la tenacidad para conseguirlas.

El capital psicológico y la motivación, bajo la perspectiva teórica de la psicología positiva y la autodeterminación respectivamente, conducen al ser humano a la obtención de resultados y al éxito del desarrollo profesional y personal, ya que interactúan entre sí para generar acciones innovadoras y lograr un mejor desempeño en el entorno educativo (Banda-Castro, 2023).

Los factores de la escala de motivación académica en estudiantes universitarios analizados en esta investigación fueron: evitación al fracaso, orientación al rendimiento, compromiso familiar y orientación al aprendizaje (Mercado-Ruiz & García-Méndez, 2022). Otras variables que se consideraron fueron las actitudes, aptitudes personales, estrategias de aprendizaje, reacciones afectivas y la retribución familiar (motivación para el logro de buenos resultados como compromiso hacia los padres).

Metodología

La investigación, de diseño cuantitativo no experimental y transversal (Hernández Sampieri & Mendoza, 2018), se realizó entre enero y abril de 2024, con el objetivo medir la influencia del apoyo familiar en la motivación académica de los estudiantes de nivel superior del Tecnológico Nacional de México (TECNM) campus Ciudad Juárez. Se utilizaron Pruebas de normalidad (Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk), Correlación de Spearman y Regresión lineal simple, teniendo como variable independiente el apoyo familiar y la motivación como variable dependiente. Este estudio se llevó a cabo con una muestra de 404 encuestas aplicadas a estudiantes del TECNМ campus Ciudad Juárez de las carreras de Licenciatura en Administración y en las Ingenierías en Logística, Sistemas Computacionales y Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Las hipótesis planteadas son la hipótesis nula (H_0): El apoyo familiar no tiene influencia significativa en la motivación académica de los estudiantes de nivel superior del TECNМ campus Ciudad Juárez, Chihuahua, y la hipótesis alterna (H_1): El apoyo familiar tiene una influencia significativa en la motivación académica de los estudiantes de nivel superior del TECNМ campus Ciudad Juárez, Chihuahua.

Se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple a estudiantes universitarios en las carreras arriba mencionadas. Para obtener 95% de confiabilidad, con 5% de error, se aplicó un total de 404 encuestas en el periodo de enero a marzo de 2024. Se utilizó un instrumento de medición tipo encuesta.

De las características demográficas de los participantes, 59.8% es del sexo femenino, 91.7% está soltero, tiene una edad que oscila entre los 18 y los 37 años, con un promedio de 21 años; 77% de los encuestados cursó su último grado de estudios en una institución pública.

El instrumento de medición está integrado por tres secciones. La primera aborda los datos generales del estudiante; la segunda trata sus datos familiares; la tercera la motivación. Se emplea una escala Likert de cinco puntos que va de Muy en desacuerdo (1) a Muy de

acuerdo (5). Se procede a realizar la definición operacional de las variables objeto de la presente investigación y la validez del instrumento.

La Tabla 20.1 muestra a la consistencia interna de las variables (Apoyo familiar y Motivación) el Alfa de Cronbach, es de 0.756, valor se encuentra en el rango de aceptable a bueno. La escala de apoyo familiar y motivación tiene una consistencia interna adecuada, lo que significa que, las escalas son confiables.

Tabla 20.1

Definición conceptual y operacional de las variables y validez del instrumento

Alfa de Cronbach de la muestra	
Apoyo familiar y Motivación	.756

Fuente: Elaboración propia.

Resultados

La escala Likert diseñada y validada por RELEP (2024), utilizada en el presente estudio para medir la influencia del apoyo familiar en la motivación académica de los estudiantes de nivel superior del TECNM campus Juárez, Chihuahua y mediante un análisis estadístico descriptivo se obtuvo que el 61% afirman que el apoyo familiar tiene una influencia significativa en la motivación académica de los estudiantes de nivel superior del TECNM campus Juárez, Chihuahua, donde el (48%) están de acuerdo y (34.7%) muy de acuerdo, como se muestra en la Tabla 20.2.

Tabla 20.2

Porcentajes obtenidos en el instrumento aplicado

Escala Likert	Frecuencia	Porcentaje
1 = Muy en desacuerdo	81	1%
2 = En desacuerdo	219	3%
3 = Indiferente	1063	13%
4 = De acuerdo	3895	48%
5 = Muy de acuerdo	2797	34.7%
Total	8050	100%

Fuente: Elaboración propia.

Los estadísticos descriptivos reflejan que los resultados de dos conjuntos de ítems evaluados (1a a 1i y 2a a 2k) en una muestra de 404 participantes. No hubo datos perdidos en ninguno de los ítems, lo que garantiza la integridad de los resultados.

Respecto a los Análisis de Tendencia Central, las medias de los ítems oscilan entre 4.00 y 4.25, indicando que, en promedio, las respuestas se agrupan hacia los niveles superiores de la escala utilizada (posiblemente “De acuerdo” o “Muy de acuerdo” en una escala Likert), lo que indican una relación positiva en las variables evaluadas. La mediana y moda son consistentemente en todos los ítems, lo que refuerza que la mayoría de las respuestas están concentradas en las categorías superiores de la escala.

Los valores de la desviación estándar oscilan entre 0.691 y 0.937, indicando una dispersión moderada en las respuestas, lo que significa que, aunque hay cierta variabilidad en las opiniones de los participantes, las respuestas no están muy alejadas entre sí, mostrando homogeneidad relativa en la percepción de los participantes, según la Tabla 20.3.

Tabla 20.3

Análisis descriptivos

Estadísticos Apoyo familiar												
		2a	2b	2c	2d	2e	2f	2g	2h	2i	2j	2k
N	Validos	404	404	404	404	404	404	404	404	404	404	404
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Media	4.25	4.23	4.07	4.20	4.16	4.09	4.12	4.04	4.22	4.08	4.07
	Mediana	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
	Moda	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Desviación Estándar	.742	.709	.835	.691	.717	.809	.777	.862	.694	.809	.811
Estadísticos Motivación												
		1a	1b	1d	1e	1f	1g	1h	1i			
N	Validos	404	404	404	404	404	404	404	404			
	Perdidos	0	0	0	0	0	0	0	0			
Media	Media	4.00	4.12	4.03	4.07	4.13	4.09	4.19	4.24			
Mediana	Mediana	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00			
Moda	Moda	4	4	4	4	4	4	4	4			
Desviación Estándar	Desviación Estándar	.937	.823	.898	.920	.840	.823	.848	.792			

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de normalidad indica respecto a las hipótesis, la hipótesis nula (H_0): “El apoyo familiar no tiene influencia significativa en la motivación académica de los estudiantes”, se rechaza, debido a que $p=0.000$, $p = 0.000$, indica una correlación significativa, por lo que la Hipótesis alterna (H_1): “El apoyo familiar tiene una influencia significativa en la motivación académica de los estudiantes.”, No se rechaza, ya que los resultados respaldan

que hay una relación significativa entre el apoyo familiar y la motivación académica, como se muestra en la Tabla 20.4.

Tabla 20.4

Shapiro-Wilk o Kolmogorov-Smirnov

Análisis de Normalidad						
	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Apoyo familiar	.158	404	.000	.904	404	.000
Motivación	.140	404	.000	.933	404	.000
a. Corrección de significancia de Lilliefors						

Fuente: Elaboración propia.

La correlación de Spearman detallado en la Tabla 20.5, muestra que la relación entre las variables Apoyo Familiar y Motivación Académica, fue de 0.627, valor que indica una correlación positiva moderada a fuerte, significando que a medida que aumenta el apoyo familiar, también tiende a aumentar la motivación académica y viceversa.

Tabla 20.5

Correlación Spearman

Correlations				
			Apoyo_familiar	Motivación
Spearman's rho	Apoyo_familiar	Correlation Coefficient	1.000	.627**
		Sig. (1-tailed)	.	.000
		N	404	404
	Motivación	Correlation Coefficient	.627**	1.000
		Sig. (1-tailed)	.000	.
		N	404	404
**, Correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).				

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a la regresión lineal (Tabla 20.6), indica que si el apoyo familiar no estuviera presente (0), la motivación sería 22.172, respecto el Coeficiente de Apoyo Familiar ($B = 0.631$), indica cuánto aumenta la motivación académica por cada unidad adicional de apoyo familiar. Es decir, por cada incremento de 1 en la variable Apoyo Familiar, la Motivación aumenta en 0.631 unidades.

El error estándar del coeficiente de Apoyo Familiar, es de (0.041), este valor es el error de la estimación del coeficiente B. Cuanto más pequeño es este valor, más precisa es la estimación del coeficiente B.

El Coeficiente estandarizado Beta de 0.608 sugiere que el Apoyo Familiar tiene un impacto moderado a fuerte en la Motivación Académica. A mayor valor de Beta, más significativa es la variable en relación con la variable dependiente.

El estadístico $t = 15.369$, mide cuántas veces el coeficiente estimado es mayor que el error estándar, para esta muestra, el valor t es bastante alto, lo que sugiere que el coeficiente de Apoyo Familiar es significativamente diferente de cero, y valor de significancia (p) Sig. ($p = 0.000$): El valor de p indica la significancia estadística del coeficiente. Un valor de p menor a 0.05 (en este caso 0.000) esto respalda empíricamente que el apoyo familiar es un predictor significativo de la motivación.

Tabla 20.6

Regresión Lineal

Tabla de Coeficientes ^a						
Modelo		Coeficientes no estandarizado		Coeficiente Estandarizado	t	Sig.
		B	Error Estándar	Beta		
1	(Constante)	22.172	1.541		14.386	.000
	Apoyo familiar	.631	.041	.608	15.369	.000
a. Variable Dependiente: Motivación						

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

Partiendo del objetivo que busca comprender cómo las diferentes dimensiones del apoyo familiar, como la comunicación, el estímulo y la participación en las actividades académicas, impactan en la motivación intrínseca y extrínseca de los estudiantes, y cómo esto, a su vez, se fundamenta en la premisa de que el apoyo familiar es un factor determinante en la motivación académica de los estudiantes universitarios, el hallazgo encontrado sobre el apoyo familiar y su impacto en el rendimiento académico abre las posibilidades para estudios posteriores, investigar en qué medida impacta este apoyo a personas casadas o solteras, o incluso si viven directamente con su familia o no, ya que el contar con una red familiar de apoyo es un recurso invaluable, pero no siempre accesible para todos los estudiantes de manera uniforme, esto depende del contexto y características familiares de los estudiantes, representando un desafío.

Conclusiones

El presente estudio encontró evidencia significativa que demuestra la influencia positiva del apoyo familiar en la motivación académica de los estudiantes de nivel superior del TECNM campus Juárez, Chihuahua. Los análisis estadísticos realizados confirmaron que el apoyo familiar es un factor determinante en la motivación, destacando patrones consistentes en los datos y respaldando las hipótesis planteadas. Este hallazgo resalta la importancia de las dinámicas familiares en el desarrollo académico y personal de los estudiantes, sugiriendo que un entorno familiar favorable puede potenciar su desempeño y persistencia académica.

Los resultados obtenidos validan la relación directa entre el apoyo familiar y la motivación académica, lo que subraya la necesidad de fomentar la colaboración entre las instituciones educativas y las familias. En este sentido, se sugiere que las instituciones de nivel superior implementen programas que involucren activamente a las familias en el proceso educativo, reconociendo su papel fundamental en la motivación de los estudiantes. Este enfoque colaborativo podría traducirse en un mejor desempeño académico y un mayor compromiso estudiantil.

Además, se recomienda llevar a cabo investigaciones adicionales que exploren otros factores familiares o contextuales según Rodríguez et al (2024), que puedan influir en la motivación académica, como el apoyo emocional, económico o cultural, para lograr una comprensión más integral del fenómeno. También sería valioso replicar este estudio en otros contextos educativos para evaluar si los resultados son consistentes y generalizables a otras poblaciones estudiantiles.

Estas acciones no solo fortalecerían la comprensión del impacto del apoyo familiar en el ámbito académico, sino que también permitirían desarrollar estrategias más efectivas para optimizar el rendimiento estudiantil y fomentar una educación de calidad que integre a la familia como un componente clave en el éxito académico de los jóvenes.

Referencias

- Alarcón Montiel, E., Piña Osorio, J. M., García Valcárcel, A., & Tejedor, F. J. (2019). Perfiles de socialización familiar en estudiantes universitarios de alto rendimiento académico. *Perfiles educativos*, 41(165), 62-80.
- Amador, J. D. (2021). Entorno familiar y deserción escolar: el caso Facultad de Trabajo Social de la Universidad de Colima, México. *Cuadernos de Trabajo Social*, 34(1), 139.

- Anaya Hernández, R., Tumino, M. C., Niño Manrique, J. F., Bournissen, J., & Arboleda Mazo, W. H. (2019). Motivación de Estudiantes de Ingeniería en Informática con Énfasis en Ingeniería de Software: Un estudio en Universidades Latinoamericanas. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 19(36), 239–260. <https://doi.org/10.22395/rium.v19n36a12>
- Banda-Castro, A. L. (2023). Capital psicológico que influye a la motivación intrínseca de universitarios del noroeste de México. *Interdisciplinaria. Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 40(2). <https://doi.org/10.16888/interd.2023.40.2.10>
- Barrera-Herrera, A., Neira-Cofré, M., Raipán-Gómez, P., Riquelme-Lobos, P., & Escobar, B. (2019). Apoyo social percibido y factores sociodemográficos en relación con los síntomas de ansiedad, depresión y estrés en universitarios chilenos. *Revista de psicopatología y psicología clínica*, 24(2), 105-115.
- Chalela-Naffah, S., Valencia-Arias, A., Ruiz-Rojas, G. A., & Cadavid-Orrego, M. (2020). Factores psicosociales y familiares que influyen en la deserción en estudiantes universitarios en el contexto de los países en desarrollo. *Revista Lasallista de investigación*, 17(1), 103-115.
- Cornejo, M. A. N., Villacís, C. J. M., & Vera, R. J. C. (2020). El rol de la familia en la educación en casa durante el confinamiento. *E-IDEA Journal of Business Sciences*, 2(6), 18-23.
- García, M. V. E., & García, M. J. (2019). Nivel educativo y ocupación de los padres: Su influencia en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10(19).
- Hernández García, O. E., & Padilla González, L. E. (2019). Expectativas de los estudiantes hacia la educación superior: influencia de variables familiares, personales y escolares. *Sociológica (México)*, 34(98), 221-251.
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw- Hill Education.
- Hoces, Z. (2023). Motivación y estrategias de aprendizaje en educación universitaria. Instituto Universitario de Innovación Ciencia y Tecnología Inudi Perú. <https://doi.org/10.35622/inudi.b.117>
- Llanes Ordóñez, J., Méndez-Ulrich, J. L., & Montané López, A. (2020). Motivación y satisfacción académica de los estudiantes de Educación: Una visión internacional. *Educación XX1*, 24(1). <https://doi.org/10.5944/educxx1.26491>
- Medina Ruíz, M. Y., Mera Mendoza, C. R., Montoya Zamora, A. J., Ruíz Tuarez, G. M., & Zambrano Mera, V. E. (2023). Motivación académica y procrastinación académica en estudiantes de una universidad pública de Guayaquil, 2020. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 9421–9444. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.5068

- Méndez-Omaña, J. P., & Jaimes-Contreras, L. A. (2018). Clima social familiar e impacto en el rendimiento académico de los estudiantes. *Revista perspectivas*, 3(1), 24-43.
- Mercado-Ruiz, A. A., & García-Méndez, M. (2022). Propiedades psicométricas de una escala de motivación académica en estudiantes universitarios mexicanos. *KNOW AND SHARE PSYCHOLOGY*, 3(2), 7-20. <https://doi.org/10.25115/kasp.v3i2.7871>
- Olguín López, A. Y., Arriaga Martínez, J. L., & Gaeta González, M. L. (2023). Desafíos educativos y orientaciones motivacionales en población universitaria del área de la salud durante la pandemia por la COVID-19. *Revista Educación*. <https://doi.org/10.15517/revedu.v47i1.49956>
- Pegalajar-Palomino, M. C. (2020). Relación entre la motivación académico-personal del estudiante novel en educación y las estrategias de trabajo autónomo. *Formación Universitaria*, 13(5), 257-268. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000500257>
- Peréz-Pérez, M., Fernández-Sánchez, H., Enríquez-Hernández, C. B., López-Orozco, G., Ortiz-Vargas, I., & Gómez-Calles, T. J. (2021). Estrés, ansiedad, depresión y apoyo familiar en universitarios mexicanos durante la pandemia de COVID-19. *Revista Salud Uninorte*, 37(3), 553-568.
- Red de Estudios Latinoamericanos en Educación y Pedagogía(RELEP). (2024). Investigación anual. N. Peña y O. Aguilar (coords.) <https://relep.redesla.la> (N. Peña y O. Aguilar, Coords). *RedesLA* <https://redesla.la>.
- Rocha Rodríguez, C., Santiago Sarmiento, N., & Borré-Ortiz, Y. M. (2021). Funcionalidad familiar y rendimiento académico en estudiantes de ciencias de la salud: una revisión sistemática. *Revista Salud Uninorte*, 37(2), 465-487.
- Rodríguez, F. et al (2024). El Rendimiento Académico Universitario en la Licenciatura en Administración y en las Ingenierías en Logística, Sistemas Computacionales, Tecnologías de la Información y Comunicaciones del TECNM Campus Juárez en Chihuahua, México: Entorno familiar y Género. México: Mc Graw Hill, 21-29.
- Rodríguez Rodríguez, D., & Guzmán Rosquete, R. (2019). Rendimiento académico y factores sociofamiliares de riesgo. Variables personales que moderan su influencia. *Perfiles educativos*, 41(164), 118-134.
- Tinoco, K. A. C., & González, E. H. (2019). Redes de apoyo familiares y feminización del cuidado de jóvenes estudiantes universitarios. *REDES. Revista Hispana para el análisis de redes sociales*, 30(1), 54-67.
- Yeh, Y.-C., Kwok, O.-M., Chien, H.-Y., Sweany, N. W., Baek, E., & McIntosh, W. (2019). How College Students' Achievement Goal Orientations Predict Their Expected Online Learning Outcome: The Mediation Roles of Self-Regulated Learning Strategies and Supportive Online Learning Behaviors. *Online Learning*, 23(4). <https://doi.org/10.24059/olj.v23i4.2076>

Capítulo 21. Percepciones sobre la Investigación Científica en la Formación de Estudiantes del Programa de Licenciatura en Trabajo Social

Ana Rosa Rodríguez Durán
Miriam Hazel Rodríguez López
Leticia Pesqueira Leal
Susuky Mar Aldana

Universidad Juárez del Estado de Durango

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.21](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.21)

Resumen

Este estudio identificó la percepción de estudiantes de Trabajo Social de la UJED sobre la investigación científica, con el objetivo de fortalecer sus competencias investigativas. Se utilizó un enfoque cualitativo con método biográfico-narrativo y tres grupos focales con 29 participantes. Los resultados señalaron tres categorías clave: actitudes hacia la investigación, obstáculos y asesoría. Se concluyó que, aunque valoran la investigación, enfrentan barreras como baja confianza en sus habilidades, deficiencias en lectura crítica y análisis, y falta de espacios extracurriculares adecuados.

Palabras clave

Investigación científica, percepción, proceso formativo

Introducción

La investigación representa una de las principales competencias que las y los estudiantes de instituciones educación superior (IES) debe adquirir y consolidar (Dáher et al., 2018; García et al., 2020; Hidalgo-Brenes, 2021; López et al., 2018; Rizo, 2017) además de ser parte importante de los propósitos de las Instituciones de Educación Superior (Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías [CONAHCYT], 2023; Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior [ANUIES], 2018; Consejo para la Acreditación de la Educación Superior [COPAES], 2016). La investigación representa el medio a partir del cual se promueven futuras intervenciones que incidirán en los problemas nacionales, regionales y locales, además de la generación de nuevos conocimientos (Duarte, 2015). No obstante, es precisamente la investigación, la que representa mayores resistencias, falta de motivación y asesoramiento, así como baja autopercepción de conocimientos relacionados con la investigación (Magariño-Abreus et al., 2021; Rojas, 2010; Castro et al., 2018; Chamosa, 2022; Obermeier, 2019).

Para impulsar las competencias investigativas en los estudiantes de educación superior debemos tomar como referencia el propio proceso formativo (enseñanza-aprendizaje), siendo este un elemento esencial para la generación de conocimientos (Rizo, 2017, p.9), sin embargo, es importante el reconocimiento de los problemas que se generan desde esta vinculación investigación-proceso formativo, siendo uno de los principales obstáculos, al respecto Khalaf & Zin (2018), mencionan que algunos de los problemas más frecuentes en la investigación universitaria se relacionan directamente con el proceso mismo de la investigación, las debilidades para consolidar competencias de investigación y el desconocimiento de los pasos a seguir, debido a la de mentoría en trabajos y actividades investigativas.

Este estudio busca identificar la percepción que tienen las y los estudiantes del programa de licenciatura en Trabajo Social de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED) respecto a la investigación científica. A partir de un enfoque cualitativo y mediante el método biográfico-narrativo, se analizan las actitudes hacia la investigación, los principales obstáculos para su desarrollo y la relevancia de la asesoría y retroalimentación en los procesos formativos. De esta manera, se pretende no solo describir las percepciones estudiantiles, sino también contribuir al fortalecimiento de estrategias institucionales que favorezcan la adquisición de competencias investigativas en la formación profesional.

Revisión de la Literatura

Autores como Cifuentes (2013), Gil-Ríos (2019), Grassi (2011), Falla (2012), Romero-Martín et al. (2021) reconocen en la importancia de consolidar la investigación como una de las principales áreas de conocimiento a consolidar en el profesionista del trabajo social, además de ser la investigación una base fundamental para la intervención es decir el actuar fundamentado acorde a las realidades y situaciones sociales (Gil-Ríos, 2019, p. 127).

Al respecto la Federación Internacional de los Trabajadoras(res) Sociales (FITS) (2023) da a conocer que la investigación en trabajo social no solo enriquece la base de conocimientos de la disciplina, sino que también desempeña un papel fundamental en la mejora continua de las intervenciones y servicios sociales, contribuyendo así al bienestar de las comunidades y a la promoción de la justicia social, de ahí que la aplicación práctica y emancipadora de las investigaciones y teorías en trabajo social refleja un compromiso genuino con la resolución de problemas reales y el empoderamiento de aquellos a quienes sirve la disciplina.

Los planes de estudio de programas de instituciones de educación superior (IES) en la formación de trabajadoras(es) sociales, de universidades como la Universidad Autónoma de Aguascalientes (Rediseño del plan de estudios de licenciatura en trabajo social, 2015); Universidad de Colima (Fundamentación del currículo del plan de estudios de la licenciatura en trabajo social, 2016); Universidad Autónoma de Sinaloa (Diseño curricular del programa educativo licenciatura en trabajo social, 2015); Escuela Nacional de Trabajo Social Universidad Autónoma de México (Proyecto de modificación del plan de estudios de la licenciatura en trabajo social, 2019); Universidad Autónoma de Tlaxcala (Plan de estudios licenciatura en trabajo social, 2018); Universidad Veracruzana (Plan de estudios de licenciatura en trabajo social, 2015) e incluyendo la Universidad Juárez del Estado de Durango (Plan de estudios del licenciatura en trabajo social, 2013) establecen en sus áreas de formación curricular o líneas de conocimiento a la investigación, buscando formar competencias investigativas.

Al respecto Grassi (2011) señala que es importante cultivar una actitud investigativa en los profesionales del trabajo social, siendo este un componente general de la profesión, sin embargo, reconoce que la actitud investigativa no garantiza resultados, pero es esencial para proponer mejoras e intervenciones pertinentes, de tal manera que esta actitud investigativa debería integrarse en la formación profesional, acompañando el aprendizaje de herramientas metodológicas. Se enfatiza que esta inquietud por la investigación modelará la práctica profesional y contribuirá al fortalecimiento y reconocimiento de la profesión del trabajo social, permitiéndoles abordar tanto situaciones de emergencia como acciones transformadoras a largo plazo.

Es crucial considerar acciones que fomenten y cultiven la disposición hacia la investigación en estudiantes de educación superior, dando prioridad a la formulación de preguntas y la presentación de problemas como elementos esenciales en el proceso de formación, Falla (2012) reconoce en la investigación como uno de los ejes transversales y fundamentales en la formación de los y las trabajadoras sociales. De manera que el acompañamiento en los procesos de formación investigativa implica reconocer los ritmos e intereses de quienes investigan, potenciar la escucha para recuperar, valorar y orientar las propuestas de los estudiantes (Cifuentes, 2013).

Impulsar la investigación en trabajo social es pasar por el esfuerzo en la redefinición de las preguntas, los conceptos y la lógica de la investigación, avanzando en una perspectiva crítica que permita el desarrollo de nuevos conocimientos significativos de mayor impacto. “Para ello, es fundamental dotar al alumnado de los métodos de investigación necesarios para la realización de investigaciones que respondan a la realidad actual, manteniendo en todo momento la visión crítica de la disciplina” (Romero-Martín et al, 2021, p.75).

Se establece como objetivo del estudio identificar la percepción que tienen las y los estudiantes del programa de licenciatura en Trabajo Social de la Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED) respecto a la investigación científica.

Metodología

La información se obtuvo a través de la técnica de grupo focal, considerada efectiva para captar percepciones y experiencias en investigaciones cualitativas (Hamui-Sutton & Varela-Ruiz, 2013). Se conformaron tres grupos focales con un total de 29 participantes, seleccionados mediante un muestreo intencional basado en su nivel de avance en la licenciatura y su experiencia en investigación. Las sesiones fueron moderadas por el investigador principal y grabadas con consentimiento informado de los participantes.

Cada sesión tuvo una duración de aproximadamente 90 minutos y se estructuró en tres fases: (1) presentación y socialización, (2) discusión guiada con preguntas abiertas sobre experiencias en investigación, obstáculos y percepción de la asesoría recibida, y (3) cierre y reflexiones finales. Posteriormente, las grabaciones fueron transcritas de manera literal con apoyo de un software de transcripción y validadas por el equipo de investigación para garantizar fidelidad en la interpretación.

El análisis se realizó mediante codificación abierta utilizando Atlas.ti 23, siguiendo un enfoque de análisis temático. Inicialmente, se identificaron códigos in vivo que reflejaban conceptos clave expresados por los participantes. Posteriormente, se agruparon en categorías

emergentes a través de codificación axial, obteniendo tres categorías principales: actitudes hacia la investigación, obstáculos en la formación investigativa y asesoría recibida. La categorización fue validada por dos investigadores independientes para garantizar consistencia y minimizar sesgos en la interpretación.

Finalmente, se seleccionaron citas textuales representativas para ilustrar cada hallazgo y se realizó un análisis comparativo con estudios previos en la literatura especializada. En la Tabla 21.1 se muestra el perfil de las (os) participantes de los diferentes grupos focales.

Tabla 21.1

Perfil de las(os) participantes en los grupos focales

	Grupo focal 1	Grupo focal 2	Grupo focal 3
Periodo	Semestre A/2023 (abril-20)	Semestre A/2023 (mayo-18)	Semestre A/2023 (mayo-25)
Participantes	10 mujeres	7 mujeres, 3 hombres	9 mujeres
Rangos de edad	21-24 años	22-24 años	21-25 años
Experiencia en investigación	Unidades de aprendizaje taller de investigación I y II	Unidades de aprendizaje taller de investigación I y II; participación en proyectos de investigación	Unidades de aprendizaje taller de investigación I y II; participación en proyectos de investigación

Fuente: Construcción del investigador (2023)

Al inicio de los estudios se explicó a los estudiantes el objetivo de la investigación y el carácter confidencial de la información recogida, solicitando su participación voluntaria, a través de la lectura y firma de carta de consentimiento informado. Los datos obtenidos de los participantes fueron analizados con apoyo del programa Atlas. ti 23 se llevó a cabo a través de un proceso de reducción de datos y generación de categorías genérica (Mayz, 2008), posteriormente se dio paso a la clasificación de categorías específicas o subcategorías, a partir del cual se focalizó el proceso interpretativo, apoyados en la codificación para la aplicación del proceso de comparación y clasificación entre los datos.

Resultados

Con el propósito de dar respuesta al objetivo de la investigación, se muestra a continuación el producto del análisis y tratamiento de los datos, de los cuales resultaron tres principales categorías: Actitudes hacia la investigación, obstáculos para la investigación, así como la categoría asesoría y retroalimentación a los procesos de investigación, a partir de ello se presenta la descripción de las categorías.

Actitudes hacia la investigación

Actitudes hacia la investigación, fue una de las principales categorías derivadas del análisis de los datos, una actitud está relacionada con “conocimientos y creencias adquiridas mediante la interacción con los demás, y en experiencias vividas directamente, procesos en los que está implicado el objeto de la actitud” (Ontiveros et al., 2019, p.3), en este caso la investigación, al respecto Papanastasiou (2005) menciona que las actitudes influyen en la cantidad de esfuerzo que los estudiantes están dispuestos a dedicar al aprendizaje de una asignatura o área de conocimiento y será determinante en la selección de cursos más avanzados en áreas similares.

De la categoría actitudes hacia la investigación se desprenden tres subcategorías siendo la primera de esta autopercepción de logro para el diseño y ejecución de la investigación. Al respecto autores como Rojas y Méndez (2017) mencionan que la autopercepción asociada al logro de la investigación es determinante no solo para la adquisición de las habilidades en un campo de conocimiento en específico sino para la integración de otras competencias que favorecen el rendimiento académico. Al respecto se puede identificar en quienes participaron en el estudio una baja autopercepción para el diseño y ejecución de procesos investigativos.

Siempre he sentido que no soy tan buena en esto de la investigación...cuando comenzó el semestre y tocaba llevar la materia de taller de investigación, me comienzo a preocupar y como no tuve buena experiencia en el semestre pasado en taller de investigación y, siento que no soy buena para la investigación...siento que siempre algo estoy haciendo mal (Participante 1, grupo focal 1, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

No me siento capaz de llevar a cabo un proceso de investigación me resulta confuso y comienzo a sentir mucho estrés por eso mismo (Participante 3, grupo focal 2, comunicación personal, 22 de noviembre de 2023).

Otra de las subcategorías asociada a la actitud hacia la investigación es el temor a cometer errores durante el proceso de investigación, esta subcategoría está asociada a la percepción de logro, ya que al tener un bajo nivel de autoeficacia Bandura (1982) señalaba “cuando se enfrentan con dificultades, las personas que tienen serias dudas sobre sus capacidades disminuyen sus esfuerzos o abandonan por completo, mientras que aquellos que tienen un fuerte sentido de eficacia ponen un mayor esfuerzo para dominar los desafíos” (p.123), una actitud de temor acompaña a esta conducta del estudiante.

Me encanta el trabajo social como disciplina, pero cuando se trata de investigación, me da temor cometer un error importante, me preocupa que un error afecte mi evaluación y por supuesto no ser capaz de ejercer esta competencia dentro de mi campo profesional... No puedo evitar pensar en todas las cosas que podrían salir mal, y eso me impide involucrarme por completo en los proyectos que algunas ocasiones me han invitado algunos maestros (Participante 5, grupo focal 3, comunicación personal, 28 de noviembre de 2023).

Construir las preguntas de investigación siempre ha sido un reto para mí. No sé si mis preguntas realmente importan o si realmente constituyen un problema de investigación, a veces me siento perdida (Participante 2, grupo focal 3, comunicación personal, 28 de noviembre de 2023).

Por otra parte, la tercera subcategoría está asociada al reconocimiento de la investigación como una herramienta para mejorar los procesos de intervención en el campo profesional del trabajo social, esta subcategoría corresponde a la percepción de las (os) participantes en el estudio, de la transversalidad de la investigación en la construcción de diagnósticos sociales, así como en el diseño de propuestas de intervención, lo que demuestra la identificación de competencias generales declaradas dentro del perfil de egreso del plan de estudios que estaban cursando al momento de la investigación, al respecto De León y Castro (2014) señalaban que la actitud investigadora del trabajo social, ha permitido adaptar la intervención a un conocimiento riguroso, meditado y sistemático de los problemas, lo que también ha facilitado ajustar los proyectos a objetivos concretos, alejando la actividad profesional de una orientación puramente paliativa y empírica (p.152).

Desde que empecé con esta carrera de trabajo social, he considerado a la investigación como una herramienta importante para llevar a cabo la intervención, así es como se mejoran las prácticas y se puede llegar a verdaderos cambios sociales...para mí, cada proyecto de investigación es una oportunidad para hacer una diferencia real en la vida de las personas a las que esperamos apoyar (Participante 7, grupo focal 2, comunicación personal, 22 de noviembre de 2023)

Obstáculos para la investigación

La segunda categoría general obstáculos orientados a la investigación los participantes del estudio hablan en términos de obstáculos para referirse a aquellas limitaciones y ausencias de recursos que impiden la adquisición de las competencias orientadas a la investigación, finalmente el tener la capacidad de reconocer estas componentes que estarían influyendo en la adquisición de una habilidad, favorece a través de la identificación, establecer rutas de acceso para el logro de los objetivos en este caso la aplicación del método de investigación científica.

Esta categoría general está integrada por dos subcategorías, la primera de ellas falta de competencias previas a la investigación, los participantes hacen referencia a estas competencias básicas como: la lectura reflexiva y crítica, capacidad de análisis y síntesis, falta de habilidad para contextualizar y comparar resultados de otras investigaciones para discutir temas en el campo de conocimiento del trabajo social.

Al respecto Juárez y Torres (2022) señalan que las competencias básicas para la investigación, son aquellas que se adquieren y desarrollan durante toda la formación del individuo y se conservan a lo largo de la vida, entre ellas la lectura reflexiva y crítica misma favorece los procesos de investigación (Estrada-Cherres et al., 2022), mientras tanto Morales (2021)

menciona que el proceder reflexivo como parte de la lectura crítica, es responsable de garantizar la emergencia de uno de los procesos más importantes en la formación y tiene que ver con la disposición cognitiva para construir nuevos conocimientos de manera autónoma (p. 117), como lo es la investigación.

Siento que no tengo las habilidades necesarias para leer de forma reflexiva y crítica. A veces, me cuesta entender las lecturas y eso representa un obstáculo para desarrollar los proyectos de investigación (Participante 3, grupo focal 2, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

Considero que lectura reflexiva es fundamental sobre todo ya a nivel de la licenciatura, pero casi siempre me pierdo en los detalles y no logro captar el mensaje principal del texto, sobre todo cuando son lecturas de temas tan difíciles de comprender (Participante 5, grupo focal 2, comunicación personal, 22 de noviembre de 2023).

Me cuesta mucho analizar la información de manera efectiva y sintetizar en el apartado de antecedentes...esto me hace sentir insegura sobre la calidad de mis trabajos (Participante 1, grupo focal 3, comunicación personal, 28 de noviembre de 2023).

Otra de las subcategorías derivadas de la categoría general es la falta de asignación de cursos y tiempos extraescolares para fortalecer las competencias investigativas, al respecto los participantes señalaron que esta falta de espacios extracurriculares son un obstáculo para la adquisición de las competencias investigativas. La generación de espacios para fortalecer las habilidades de investigación sobre todo a nivel superior a través de actividades extracurriculares “contribuye al mejoramiento en la educación, apoyándose en varias disciplinas y acciones extra académicas que van en beneficio de los estudiantes en los diferentes niveles de formación, incentivando un mejor desenvolvimiento académico” (Macay-López et al., 2022, p.1029). Por su parte Díaz-Iso et al., (2020) señalan que las actividades extracurriculares cumplen cinco funciones principales entre ellas el desarrollo profesional y la empleabilidad a partir de la adquisición de competencias, en consecuencia impulsa el rendimiento académico, sin dejar de lado la consolidación de la experiencia universitaria a través de la participación y transformación social.

...creo que es necesario que se abran más cursos en horarios contraturno para poder asistir, porque si me doy cuenta que me falta conocer los procesos de investigación, sobre todo citar y referenciar (Participante 1, grupo focal 1, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

Es importante que se ofrezcan más cursos sobre todo cuando son semanas académicas o de festejos, por si necesitamos aprender más sobre cómo hacer investigaciones, las clases que nos imparten no es suficiente para reforzar el conocimiento (Participante 1, grupo focal 1, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

Asesoría y retroalimentación a los procesos de investigación

La tercera de las categorías Asesoría y retroalimentación a los procesos de investigación, al respecto mencionar que la retroalimentación desempeña un papel fundamental en el proceso de enseñanza-aprendizaje y es crucial en la construcción de proyectos de investigación. Según Espinoza (2021), la retroalimentación formativa brinda información que ayuda a los estudiantes a analizar su desempeño de manera crítica y constructiva. Este proceso impulsa la mejora de los resultados al fomentar habilidades estratégicas y al promover el desarrollo de nuevas estructuras cognitivas que facilitan la adquisición de conocimientos, destrezas y actitudes.

La revisión y observaciones que nos hacen los maestros de metodología son muy útiles, pero siento que a veces no es suficiente. Si hubiera más acompañamiento en todo el proceso, especialmente con los proyectos que van a ser parte de nuestra tesis, siento que nos dejan un poco solos, sobre todo cuando tenemos dudas y no podemos seguir avanzando (Participante 6, grupo focal 1, comunicación personal, 16 de noviembre de 2023).

La verdad, la retroalimentación ayuda muchísimo, pero siento que falta más apoyo constante, a veces, cuando estamos en medio del proyecto, necesitamos que nos guíen más de cerca, porque es fácil perderse en todo el proceso de investigación (Participante 4, grupo focal 3, comunicación personal, 28 de noviembre de 2023).

Es importante mencionar que los procesos de retroalimentación aumentan la efectividad para la adquisición de competencias integrales como lo es el desarrollo de la investigación científica cuando esta se lleva a cabo de manera contextualizada, enfocándose en las actividades de las y los alumnas(os), llevando así a potenciar su desarrollo intelectual de forma significativa.

Discusión

La investigación científica en los diferentes campos de las ciencias, es un pilar fundamental porque contribuye a la calidad de vida y bienestar de las personas, en la formación de nuevos profesionales que se encaminan hacia la investigación, los resultados de este estudio muestran que la población de estudiantes del programa de Licenciatura en Trabajo Social valoran la investigación científica como una herramienta esencial para su desarrollo profesional, pero enfrentan diversos obstáculos para su implementación, como los son la lectura reflexiva y crítica, capacidad de análisis y síntesis, siendo estas competencias del perfil de egreso de nivel medio superior y que se consolida con el ingreso a la educación superior, estos hallazgos coinciden con lo señalado por Rojas (2010), quien menciona que la falta de motivación y las

debilidades en competencias básicas, como la lectura crítica, son barreras comunes para el desarrollo de habilidades investigativas.

Consolidar la investigación dentro de las instituciones de educación superior y cumplir con uno de sus principales ejes transversales, el cual señala que la universidad busca dar respuesta a los problemas locales y expandir su conocimiento a través de investigación de frontera, al respecto ANUIES (2023) resalta que la investigación en las IES deben enfocarse en áreas más allá de la generación de nuevo conocimiento, sino que también sustenten políticas educativas y se alineen con proyectos institucionales, es decir se requiere de una perspectiva propedéutica que comience y termine con la inclusión de los estudiantes viviendo y enfrentándose a la participación de proyectos de investigación, liderados por docentes investigadores que brindarán un entrenamiento más allá del aula o lo establecidos curricularmente.

Esto nos lleva a pensar en la necesidad de implementar programas de mentoría que realmente impacte en la inclusión y alcance de competencias, entender la mentoría, es pensar más allá de lo determinado por los programas de tutoría, los cuales señalan un acompañamiento con el estudiante para impulsar los procesos formativos, que guían y dan soporte a las y los estudiantes (Albanaes et al., 2015), siendo el propósito de la tutoría en las IES contribuir en la formación integral del alumno con una visión humanista y responsable; si bien la tutoría y mentoría son consideradas por (Ponce et al., 2017), como herramientas pedagógicas encaminadas a beneficiar el proceso formativo del estudiante, la mentoría en la educación superior es un proceso en el que una persona con experiencia (Docente o pares académicos) acompañan y asesoran a los estudiante (mentorandos) para su desarrollo académico, personal y profesional y a diferencia de la tutoría, cuyo enfoque está en asegurar que el estudiante domine un área de conocimiento específico bajo la guía y evaluación del tutor, la mentoría se basa en las inquietudes y metas planteadas por el mentorado, con un enfoque más amplio y centrado en su crecimiento integral (Camacho, 2018).

Es preciso mencionar que si bien esta necesidad y vacíos que existen en la consolidación de las competencias de investigación (Magariño-Abreus et al. (2021), Rojas (2010), Castro et al. (2018), Chamosa (2022) y Obermeier (2019) , los resultados obtenidos de esta aproximación cualitativa se circunscribe a un contexto limitado, que condensa características propias del perfil de estudiantes en esa área de conocimiento con propiedades subyacentes como lo es la investigación-intervención social, este estudio representa una evaluación de una de las dimensiones a evaluar dentro de los organismos nacionales, por lo cual representa una competencia transversal a consolidar dentro del campo profesional del Trabajo Social

Es necesario resaltar que este estudio abre la posibilidad de continuar indagando otras perspectivas dentro de este contexto y campo disciplinar que integre la visión de los docentes y las políticas educativas que interfieren y/o potencian los procesos investigativos, declarando desde dónde y cómo se construye el conocimiento científico y cuáles son las prácticas investigativas que se generan en los diferentes estadios de los planes curriculares, y cómo estos participan en la integración del perfil profesional del Trabajador Social.

Esta formación de competencias para la investigación implica no solo la participación de un personal académico que debe estar capacitado en el quehacer de la investigación, sino también la puesta en marcha de una pedagogía de la investigación capaz, por un lado, de promover procesos de aprendizaje significativos en la población estudiantil y, por otro lado, de superar la enseñanza tradicional de la investigación (Estrada-Cherres, et al., 2022, p.112).

Conclusiones

El estudio revela que la adquisición de competencias investigativas en estudiantes de Trabajo Social enfrenta varios obstáculos, a pesar de la percepción positiva que los estudiantes tienen sobre la investigación como una herramienta esencial para su desarrollo profesional, además se identificó que la falta de espacios extracurriculares y tiempos específicos para el desarrollo de estas competencias es una barrera significativa. A pesar de que los participantes valoran la retroalimentación y el acompañamiento de sus docentes, consideran que el apoyo actual es insuficiente, especialmente en proyectos como tesis, donde se requiere un seguimiento más cercano. Esto indica la necesidad de fortalecer y expandir las estrategias de acompañamiento y formación continua para los estudiantes, asegurando una consolidación efectiva de competencias investigativas desde una perspectiva práctica y contextual.

La investigación también destaca la importancia de una pedagogía de la investigación que vaya más allá de la enseñanza tradicional, promoviendo un aprendizaje significativo que no solo prepare a los estudiantes para desarrollar proyectos académicos, sino que también les brinde las herramientas para aplicarlos de manera práctica y transformadora en su campo profesional. Este enfoque pedagógico debería integrarse desde los primeros estadios de la formación universitaria, permitiendo a los estudiantes construir una cultura de investigación desde su ingreso a la educación superior. Se subraya la necesidad de que las instituciones de educación superior implementen políticas educativas que refuercen la investigación como un eje transversal y esencial en la formación profesional. Esto implica no solo un compromiso institucional, sino también una cultura de la investigación que se internalice como parte fundamental del rol social y profesional del trabajador social.

Referencias

- Albanaes, P., Marques de Sousa Soares, F., & Patta Bardagi, M. (2015). Programas de tutoría y mentoría en universidades brasileñas: Un estudio bibliométrico. *Revista de Psicología*, 33(1), 21-56. <https://doi.org/10.22592/issn.0254-9247>
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. (2018). *Visión y acción 2030 Propuesta de la ANUIES para renovar la educación superior en México*. ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2023). *Investigación educativa*. ANUIES. <https://www.anui.es.mx/programas-y-proyectos/proyectos-academicos/investigacion-educativa>
- Bandura, A. (1982). Self-Efficacy Mechanism in Human Agency. *American Psychologist*, 37, 122-147. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.37.2.122>
- Bolívar A. (2012). Metodología de la investigación biográfico narrativa: Recogida y análisis de datos. En Passeggi, M.C. y Abrahao, M.H. (org.): *Dimensões epistemológicas e metodológicas da investigação (auto)biográfica*. Tomo II. Porto Alegre: Editoria da PUCRS, pp. 79-109. [https:// DOI:10.13140/RG.2.1.2200.3929](https://DOI:10.13140/RG.2.1.2200.3929)
- Buitrago Malaver, L. A. y Arias López, B. E. (2018). Los aportes del enfoque biográfico narrativo para la generación de conocimiento en Enfermería. *Index de Enfermería*, 27(1-2), 62-66. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000100013&lng=es&tlng=es.
- Castro Rodríguez, Y., Sihuy-Torres, K., Pérez-Jiménez, V. (2018). Producción científica y percepción de la investigación por estudiantes de odontología. *Educación Médica*, 19(1). 19-22. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.11.001>
- Chamosa Sandoval, M.E. (2022). Escala para medir actitudes de estudiantes de diseño gráfico hacia la investigación. *Revista Iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo RIDE*, 12(24), 1-32.
- Camacho Lizárraga, M. I. (2018). Mentoría en educación superior, la experiencia en un programa extracurricular. *Revista electrónica de investigación educativa*, 20(4), 86-99. <https://doi.org/10.24320/redie.2018.20.4.1999>
- Cifuentes Patiño, M. R. (2013). Formación en Trabajo Social e investigación: una relación insoslayable de cara al siglo XXI. *Revista Trabajo Social* (15), 165-182. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/tsocial/article/view/42583/44131>
- Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías. (2023). *Ley general en materia de HCTI*. <https://conahcyt.mx/>
- Consejo para la Acreditación de la Educación Superior. (2016). *Marco general de referencia para los procesos de acreditación de programas académicos de tipo superior*. <https://www.copaes.org>

- Dáher Nader, J.E, Panunzio, A.P. & Hernández Navarro, M.I. (2018). La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano. *EDU-MECENTRO*, 10(4), 166-179. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-28742018000400011&lng=es&tlng=es.
- De León Romero, L. P. y Castro Clemente, C.(2014). El desarrollo de la Investigación en el Trabajo Social en España. Comparativa con la Educación Social. *Ehquidad: La Revista Internacional de Políticas de Bienestar y Trabajo Social*, (2), 143-157. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=672174463006>
- Díaz-Iso, A., Eizaguirre, A. y García-Olalla, A. (2020). Una revisión sistemática del concepto de actividad extracurricular en educación superior. *Educación XX1*, 23(2), 307-335. DOI: <https://doi.org/10.5944/educXX1.25765>
- Duarte de Krummel. M. (2015). Importancia de la investigación científica en la vida universitaria. *Revista Científica de la UCSA*, 2(2), 3-5, Doi: 10.18004/ucsa/2409-8752/2015.002(02)003-005
- Estrada-Cherres, J.P., Ulloa-Castro, A.F. y Donoso-Tobar, W.E. (2022). Competencias para la investigación. *Revista Polo del Conocimiento*, 7(5), 107-113.DOI: 10.23857/pc.v7i5.3948
- Espinoza Freire, E. E. (2021). Importancia de la retroalimentación formativa en el proceso de enseñanza-aprendizaje. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(4), 389-397.
- Falla, R.U. (2012). La investigación, eje transversal en la formación en trabajo social en Colombia. *Espacio Regional*, 1 (9),13-27. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4222312>
- García Robelo, O., Cáceres Mesa, M. L., Veytia Bucheli, M. G., Cisneros Herrera, J., & León González, J. L. (2020). Uso de un objeto virtual del aprendizaje para desarrollar competencias de investigación en educación superior. *MediSur*, 18(2) ,154-160. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180063279003>
- Grassi, E. (2011). La producción en investigación social y la actitud investigativa en el trabajo social. *Debate Público. Reflexión de Trabajo Social*, 127-139.
- Gil-Ríos, A.M. (2019). Factores para la formación en investigación del trabajo Social: aportes desde la sistematización del semillero Interferencias, universidad del Quindío, Colombia. *Revista Eleuthera*, 21, 126-151.<https://doi.org/10.17151/eleu.2019.21.8>
- Hamui-Sutton, A. y Varela-Ruiz, M. (2013). La técnica de grupos focales. *Investigación en Educación Médica*, 2(5), 55-60. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=349733230009>
- Hidalgo-Brenes, A. (2021). La importancia de la investigación universitaria. *Acta Academia*, 68, 87-102. <http://revista.uaca.ac.cr/index.php/actas/article/view/1302>
- Juárez Popoca, D. y Torres Gastelú, C. A. (2022). La competencia investigativa básica una estrategia didáctica para la era digital. *Sinéctica Revista Electrónica de Educación*, (58), 1-22. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2022\)0058-003](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2022)0058-003)

- Khalaf, B. K., & Zin, Z. B. M. (2018). Traditional and Inquiry-Based Learning Pedagogy: A Systematic Critical Review. *International Journal of Instruction*, 11(4), 545-564. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11434a>
- López de Parra, L., Hernández-Durán, X., & Quintero-Romero, L.F. (2018). Enseñanza de la investigación en educación superior. Estado del arte (2010-2015). *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos (Colombia)*, 14 (1), 124-149. <https://doi.org/10.17151/rlee.2018.14.1.8>
- Macay-López, S.A., Cedeño-Vera, N.R., Holguín-Mero, F. M. y Hernández-López, A.B. (2022). Las actividades extracurriculares y el mejoramiento cualitativo de la educación. *Revista Electrónica de Ciencias de la Educación, Humanidades, Artes y Bellas Artes*, 5(1), 1028-1039. <http://dx.doi.org/10.35381/e.k.v5i1.2212>
- Magariño-Abreus, L. R., Echevarría-Regojo, L., Rivero-Morey, R. J., & Ramos-Rangel, Y. (2021). Percepción sobre investigación científica en estudiantes de estomatología. *Universidad Médica Pinareña* 17(2),1-10. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=638268499009>
- Mayz, Díaz, C. (2008). Como desarrollar, de una manera comprensiva, el análisis cualitativo de los datos. *Educere*, 13(44), 55-66. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=35614571007>
- Morales Carrero, J.A. (2021). Aprendizaje reflexivo y lectura crítica procesos necesarios para la formación de ciudadanos competentes. *Paradigmas Revista de Investigación Educativa*, (46),113-132.<https://doi.org/10.5377/paradigma.v28i46.12840>
- Morgan, D. (2021). Robert Merton and the History of Focus Groups: Standing on the Shoulders of a Giant?. *The American Sociologist*, 53(3), 364–373. <https://doi.org/10.1007/s12108-021-09500-5>
- Obermeier Pérez, M.L. (2019). Actitudes hacia la investigación y la elaboración de tesis de alumnos de licenciatura en una Universidad del Sureste de México. *Revista Iberoamericana para la investigación y el Desarrollo Educativo RIDE*, 10(19), 1-29. <https://doi.org/10.23913/ride.v10i19.550>
- Ontiveros, G., Bosco, M. D., Díaz, C., Valdes, R., Vargas, R. y Viniegra, M. (2019). Desarrollo de un instrumento para evaluar actitudes hacia la formación universitaria: un estudio de caso en la UAM-I. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 21, e38, 1-13. doi:10.24320/redie.2019.21.e38.1998
- Papanastasiou, E. (2005). Factor structure of the Attitudes Toward Research Scale. *Statistics Education Research Journal*, 4(1), 16-26. <http://www.stat.auckland.ac.nz/serj>
- Ponce Ceballos, S., García-Cabrero, B., Islas Cervantes, D., Martínez Soto, Y., & Serna Rodríguez, A. (2017). De la tutoría a la mentoría: Reflexiones en torno a la diversidad del trabajo docente. *Psicología, Educación y Cultura*, 11(2), 1-22. <https://doi.org/10.22235/pe.v11i2.1635>

- Rizo Rodríguez, M. (2017). Importancia de la investigación en la educación superior. *Revista Multi-Ensayos*, 3(5), 9–14. <https://multiensayos.unan.edu.ni/index.php/multiensayos/article/view/15>
- Rojas Betancur, M. (2010). La actitud estudiantil sobre la investigación en la universidad. *Investigación y Desarrollo*, 18(2), 370-389. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=26819931007>
- Rojas-Betancur, M., y Méndez-Villamizar, R. (2013). Cómo enseñar a investigar: Un reto para la pedagogía universitaria. *Educación y Educadores*, 16(1), 95-108. <https://doi.org/10.22235/pe.v1i1.1635>
- Romero-Martín, S., Esteban-Carbonell, E., y de Pedro M. D. (2021). La investigación en Trabajo Social. Análisis de los Trabajos Fin de Grado de la Universidad de Zaragoza. *Trabajo Social Hoy*, 92, 53-78. <http://doi:10.12960/TSH.2021.0003>
- Sánchez Puentes, R. (1988). La crisis de la investigación en la educación superior. *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior*. <https://doi.org/10.12973/iji.2018.11434a>

Capítulo 22. El rendimiento académico y su impacto en el uso de la tecnología

Miriam Liliana Barajas Ruiz
Juan Carlos Soto Piña

Universidad Tecnológica de Querétaro

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.22](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.22)

Resumen

La investigación tuvo como objetivo analizar el impacto del uso de tecnologías en el rendimiento académico de estudiantes de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano. Se realizó un estudio cuantitativo con una muestra de 163 alumnos. Los hallazgos principales revelan desafíos como la brecha digital, la necesidad de mayor capacitación para docentes y alumnos, y la importancia de una infraestructura tecnológica adecuada. El estudio aporta recomendaciones para optimizar el uso de herramientas digitales, mejorando su impacto positivo en el aprovechamiento escolar.

Palabras clave

Brecha digital, capacitación docente, herramientas digitales, impacto de tecnologías, rendimiento académico

Introducción

Esta investigación exploró la relevancia que tiene la tecnología educativa con aprovechamiento escolar, destacando su papel en la comprensión, motivación y aplicación de competencias clave. Sin embargo, su aprovechamiento enfrenta retos como la exclusión virtual, apoyo en capacitación a los catedráticos y carencia de infraestructura tecnológica.

Lo anterior resalta la importancia de analizar evidencias sobre estas herramientas en situaciones académicas, como es el caso de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano. Uno de ellos Vorecol (2023) el cual demuestra y analiza cómo la digitalización en el sector educativo ayuda a mejorar la calidad del aprendizaje y la motivación de los estudiantes, además La infraestructura tecnológica y la capacitación docente son necesarias para garantizar una educación inclusiva y equitativa.

Otro caso es el de Sangrá (2025) destaca que la integración de la tecnología en la educación puede mejorar la eficiencia de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin embargo, señala que su implementación apresurada, como ocurrió durante la pandemia, no siempre se alinea con un diseño óptimo, resaltando la necesidad de una planificación adecuada y formación docente para aprovechar plenamente sus beneficios.

Este trabajo analizó cómo los factores contribuyeron a una mejor aplicación en capacitación a catedráticos, la infraestructura y la utilización de nueva tecnología influyeron en la obtención de resultados académicos.

Revisión de la literatura

Tecnología en la Academia

En la aplicación de herramientas tecnológicas en la educación y academia, ha demostrado mejorar la experiencia de aprendizaje (Escuela de Salud Pública de México, 2023).

Según estudios recientes de González & Ramírez (2024) este estudio analiza cómo la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en la educación superior potencia habilidades como la gestión del tiempo y la colaboración entre estudiantes y docentes. la era digital se fomenta desarrollo de habilidades de gestión del tiempo y colaboración. (Rodríguez et al. 2024). Además, la tecnología facilita el acercamiento a los apoyos educativos en cualquier momento y lugar, una característica especialmente valorada cuando de academia superior se refiere (Martínez et al. 2020).

Capacitación Docente

La preparación de académicos en habilidades digitales se convierte en un elemento fundamental para garantizar una implementación adecuada y productiva en las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC). Ricardo et al. (2023) hacen énfasis en la capacitación insuficiente, la cual limita la capacidad docente que logre herramientas innovadoras en la academia que impacte en el aprovechamiento en cada sesión de clase de los alumnos. La literatura enfatiza la importancia de trabajos que sean de manera repetida en la formación de los profesores frente a los avances tecnológicos (Ulloa, 2024).

Brecha Digital

La brecha digital sigue siendo un desafío relevante cuando se habla de educación y salón de clase. Según datos de la UNESCO (2023), un porcentaje significativo de estudiantes no tiene acceso adecuado a dispositivos o internet, lo que perpetúa desigualdades en el aprovechamiento escolar. Para este caso, Cabrera y Bianchi (2023) argumentan que se requiere mayores oportunidades, que sean de fácil acercamiento a las tecnologías, ya que afecta directamente en la obtención de los resultados académicos, resaltando la relevancia de estrategias institucionales para abordar esta problemática.

Importancia en la Academia

Al utilizar TIC en la academia y retroalimentación, se ha comprobado que es un apoyo que realiza mejoras en la academia. Revisiones previas como los de Hernández y Mendoza (2018) revelan que plataformas digitales transparentes y justas contribuyen a un conocimiento relevante y a un seguimiento efectivo del progreso estudiantil. Asimismo, Rodríguez et al. (2024) indican que la retroalimentación constructiva de medios digitales refuerza el aprendizaje autónomo y crítico.

Tecnología en cuanto a la infraestructura

Al contar con disponibilidad de infraestructura acorde, se hace fundamental para que sea un beneficio en la las TIC en cuando al aprendizaje en la licenciatura. Según Ricardo et al. (2023), instituciones con una infraestructura tecnológica logran un impacto positivo significativo en aprovechamiento escolar de sus alumnos. Para Martínez et al. (2020) señalan que al carecer de presupuesto, esto puede ser un obstáculo para muchas universidades, afectando el aprendizaje significativo y calidad educativa.

Carencia de fuentes de literatura en el tema

Aunque la literatura actual destaca múltiples beneficios en la aplicación de TIC en la academia, persiste un vacío integral de estas variables en contextos específicos como la Licenciatura en Gestión del Capital Humano. Este estudio busca abordar estas lagunas, explorando conexiones en capacitación, acceso a herramientas digitales y la importancia en los resultados escolares.

En virtud de la naturaleza evolutiva de las TIC y la comunicación, y la importancia en el aprendizaje y en todo proceso de enseñanza, se sugiere a la comunidad científica que se lleven a cabo otros estudios longitudinales y comparativos que midan su progreso y, de esta forma, analizar cómo diferentes variables, como su ingreso a la tecnología, y la retroalimentación constante (Rodríguez, et al. 2024).

Mientras las TIC ofrecen oportunidades inigualables para la innovación educativa, su implementación efectiva requiere una consideración cuidadosa de varios factores pedagógicos como la capacitación docente y el diseño curricular y contextuales como el acceso a la tecnología y la infraestructura disponible (Ricardo et al. 2023).

La utilización de las TIC ha permitido convertir las limitaciones existentes en oportunidades para conquistar verdaderos desafíos uno de ellos el llegar al estudiante a fin de formarlo en su camino a la profesionalización y de manera especial cuando es orientado en el área del saber (Martínez et. al. 2020, p3).

Según Cabrera & Bianchi (2023) la relación entre el apoyo obtenido por los alumnos al momento de su capacitación en temas de TIC y su desempeño académico, elevan el aprovechamiento escolar en la solución de tareas. “El principal problema al que se enfrentan los alumnos es que, cuando cuentan con mayor y, una oferta educativa amplia y acceso a diferentes tipos de becas, esto no se traduce en una mejora sustancial de su rendimiento” (p.16).

Metodología

El alcance de este estudio fue descriptivo-correlacional, ya que buscó identificar y analizar la conexión entre la utilización de las TIC y el aprovechamiento escolar en alumnos de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano. Este enfoque permitió establecer patrones y tendencias, pero no buscó determinar causalidad directa en variables estudiadas González & Ramírez (2024) Además, el análisis correlacional permitió identificar vínculos que se pudieran presentar en las variables sin implicar relaciones causales directas (Sánchez et al. 2021).

Con una muestra representativa del 95%, el estudio buscó ofrecer un marco que pueda utilizarse en otras investigaciones y recomendaciones prácticas para optimizar el uso de tecnología en la academia de todas las instituciones educativas.

Investigación del estudio

Este estudio siguió una línea de investigación cuantitativa, dado que utilizó datos numéricos recolectados con apoyo de un instrumento como encuestas estandarizadas. El estudio fue adecuado para medir y analizar la opinión de alumnos a cerca de la importancia e impacto en el uso de TIC, la infraestructura educativa y la capacitación que se debe brindar a los cate-dráticos en su desarrollo escolar. La elección de un enfoque descriptivo-correlacional facilitó la evaluación de cómo estas variables se relacionan entre sí dentro del contexto estudiado (Sampieri, 2018).

Hipótesis

Hipótesis nula (H_0): No hay relación importante con la utilización de TIC y el aprovechamiento escolar de los alumnos de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano.

Hipótesis alterna (H_1): Existe una relación entre la utilización de TIC y el aprovechamiento escolar de los estudiantes de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano.

Contexto y Descripción

El estudio fue aplicado en la Universidad Tecnológica de Querétaro, con una población total de 170 alumnos en la Licenciatura en Gestión del Capital Humano. La muestra seleccionada fue de 163 alumnos, lo que representa el 95% total, garantizando una alta representatividad en la obtención de respuestas. Los participantes tienen entre 20 y 25 años de edad y se encuentran en diferentes niveles académicos dentro de la licenciatura.

Tipo de Instrumento

Se utilizó un cuestionario estructurado como instrumento de obtención de información. Este se diseñó para medir las opiniones de los alumnos en las siguientes dimensiones:

- Utilización de TIC en los conocimientos adquiridos.
- Acceso y utilidad de la preparación tecnológica.
- Importancia de las TIC en el aprovechamiento escolar.

Definiciones operacionales

Los ítems del cuestionario se calificaron en una escala Likert de 5 puntos (1 = Totalmente en desacuerdo a 5 = Totalmente de acuerdo).

Las respuestas se tabularon y analizaron estadísticamente para encontrar y marcar las correlaciones.

Validez y Confiabilidad

La validez del instrumento se confirmó por comentarios de expertos en el ámbito académico y tecnológica, quienes evaluaron la pertinencia y claridad de los ítems. Para medir la confiabilidad, se calculó el Alfa de Cronbach, obteniendo un coeficiente de 0.87, lo que indica una alta consistencia interna. Además, se realizó un estudio en factores para explorar y verificar las dimensiones evaluadas, confirmando que los elementos agrupan correctamente las variables de interés como se muestra en la tabla 1.

Tabla 22.1

Tabla para revisar confiabilidad

Aspecto	Descripción	Cómo se hizo
Validez	Revisión por expertos en educación y tecnología para evaluar pertinencia y claridad de los ítems.	Se solicitó a expertos en tecnología educativa y pedagogía de la universidad revisar el instrumento, proporcionando retroalimentación sobre su claridad y relevancia.
Confiabilidad	Cálculo del Alfa Cronbach, con un coeficiente de 0.87, indicando alta consistencia interna.	Se utilizaron las respuestas del cuestionario para calcular el Alfa con herramientas estadísticas, obteniendo un valor de 0.87.
Análisis factorial	Análisis factorial exploratorio para verificar la estructura subyacente y correcta agrupación de los elementos.	Se realizó el análisis factorial en un software estadístico, agrupando elementos relacionados para confirmar la estructura teórica propuesta.

Fuente: Elaboración propia.

Nota: La Tabla 22.1 presenta los aspectos evaluados en el proceso de validación y confiabilidad de un instrumento de medición. Se incluyeron tres componentes principales: validez, confiabilidad y análisis factorial.

Resultados

Resumen del Análisis Realizado: El análisis estadístico se realizó con la intención de corroborar la interacción que se presenta entre el uso de tecnologías educativas y el rendimiento escolar de alumnos de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano. La información se

recopiló mediante un cuestionario estructurado, se revisaron y manejaron estadísticas descriptivas y gráficas.

Comprobación de la Hipótesis

Hipótesis planteadas:

Hipótesis nula (H_0): No hay relación importante entre las TIC y el aprovechamiento escolar.

Hipótesis alterna (H_1): Existe una relación significativa entre la utilización de las TIC y el aprovechamiento escolar.

Resultados clave:

Las respuestas promedio por ítem, representadas en una escala de Likert (1 a 5), explican que un gran número de alumnos perciben de manera significativa y positiva el uso de las TIC en su aprendizaje y aprovechamiento escolar, con puntuaciones cercanas en “De acuerdo” o superiores.

La dimensión de “Utilización de TIC” mostraron valores promedio más altos, que implican que los alumnos consideran la tecnología útil para la gestión del tiempo y la personalización del aprendizaje.

Sin embargo, las dimensiones relacionadas con “Capacitación” y “Soporte técnico” presentaron valores ligeramente más bajos, destacando áreas de oportunidad para mejorar en el desarrollo escolar.

Interpretación:

La Tabla 22.2 muestra promedio de respuestas por ítem refuerza que las tecnologías educativas tienen buena percepción en aspectos como la comunicación, participación y la evaluación transparente.

Tabla 22.2

Tabla de Promedio de Respuestas por Ítem

Ítem	Promedio
Sección 1: Uso y utilidad de las TIC en academia	
Las TIC utilizadas en mis cursos mejoran mis conocimientos.	3.92
Encuentro fácil y accesible la utilización de plataformas de aprendizaje digital proporcionadas por la institución.	3.58
Las TIC utilizadas en los cursos me ayudan a gestionar mejor mi tiempo de estudio.	3.81
Sección 2: Capacitación	
Recibo suficiente capacitación para manejar de manera eficaz las TIC en mi aprendizaje.	3.18
El soporte técnico disponible para las herramientas digitales es adecuado y accesible cuando lo necesito.	3.28
Sección 3: Importancia de las Tlc en el aprovechamiento escolar	
Mi rendimiento académico ha mejorado debido al uso de TIC en los cursos.	3.74
En general, estoy satisfecho con la utilización de cómo la tecnología se integra en mi educación.	3.69
Recomendaría las prácticas de innovación docente de mi universidad a otros estudiantes.	3.82
Sección 4: Experiencia de Aprendizaje Personalizada	
Las herramientas tecnológicas proporcionadas permiten una personalización de mi aprendizaje que se adapta a mis necesidades individuales.	3.75
Puedo acceder al contenido del curso en cualquier momento y desde cualquier lugar gracias a la tecnología digital.	3.87
La tecnología facilita la colaboración y la comunicación efectiva entre estudiantes y profesores.	3.97

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 22.3

Análisis Estadístico y Visualización de Resultados por secciones

Estadística/Ítem	Sección 1: Uso y utilidad de la TIC en su utilidad en mis cursos mejoran mi experiencia de aprendizaje.	Encuentro fácil y accesible al utilizar las plataformas de aprendizaje digital proporcionadas por la institución educativa.	Las TIC utilizadas en los cursos me ayudan a gestionar mejor mi tiempo de estudio.
Count (Recuento)	146.00	146.00	146.00
Mean (Media)	3.92	3.58	3.81
Std (Desviación estándar):	1.20	1.13	1.11
Min (Valor mínimo)	1.00	1.00	1.00
25% (Primer cuartil)	3.00	3.00	3.00
50% (Mediana)	4.00	4.00	4.00
75% (Tercer cuartil):	5.00	4.00	5.00
Max (Valor máximo)	5.00	5.00	5.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Análisis del instrumento.

Continúa en la siguiente tabla.

Tabla 22.3.1

Análisis Estadístico y Visualización de Resultados por secciones

Estadística/Ítem	Sección 2: Capacitación y apoyo técnico. Recibo suficiente capacitación para manejar de manera adecuada la tecnología como herramienta en mi aprendizaje.	El soporte técnico disponible para las herramientas TIC es adecuado y accesible cuando lo necesito.
Count	146.00	146.00
Mean	3.18	3.28
Std	1.15	1.03
Min	1.00	1.00
25%	2.00	3.00
50%	3.00	3.00
75%	4.00	4.00
Max	5.00	5.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Análisis del instrumento.

Continúa en la siguiente tabla.

Tabla 22.3.2

Análisis Estadístico y Visualización de Resultados por secciones

Estadística/ Ítem	Sección 3: Importancia de las TIC en aprovechamiento escolar. Mi aprovechamiento académico ha mejorado debido al uso de tecnologías digitales en los cursos.	En general, estoy satisfecho en la manera en la que se integra la tecnología en mi educación.
Count	146.00	146.00
Mean	3.74	3.69
Std	1.06	1.05
Min	1.00	1.00
25%	3.00	3.00
50%	4.00	4.00
75%	4.00	4.00
Max	5.00	5.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Análisis del instrumento.

Continúa en la siguiente tabla.

Tabla 22.3.3

Análisis Estadístico y Visualización de Resultados por secciones

Estadística/ Ítem	Recomendaría las prácticas de innovación docente de mi universidad a otros estudiantes.	Sección 4: Experiencia en el aprendizaje que pueda ser personalizado. Las herramientas tecnológicas proporcionadas permiten una personalización de mi aprendizaje que se ajusten en mis necesidades individuales.	Puedo adentrarme en el manejo del curso en todo momento y lugar gracias a la tecnología digital.
Count	146.00	146.00	146.00
Mean	3.82	3.75	3.87
Std	1.01	0.99	0.98
Min	1.00	1.00	1.00
25%	3.00	3.00	3.00
50%	4.00	4.00	4.00
75%	5.00	4.00	5.00
Max	5.00	5.00	5.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Análisis del instrumento.

Continúa en la siguiente tabla.

Tabla 22.3.4

Análisis Estadístico y Visualización de Resultados por secciones

Estadística/ Ítem	La tecnología facilita apoyo y acceso efectiva entre estudiantes y profesores.	Utilizo regularmente los apoyos digitales para trabajar en actividades diversas de grupo o discutir temas con mis com- pañeros.	Sección 7: Evaluación y Feedback Las TIC manejadas en la academia y evalua- ción de mis trabajos y exámenes son justas y transparentes.	Recibo retroali- mentación oportu- na y constructiva sobre mis activida- des y exámenes por medio de platafor- mas digitales.
Count	146.00	146.00	146.00	146.00
Mean	3.97	4.01	3.83	3.79
Std	0.97	0.96	0.95	1.08
Min	1.00	1.00	1.00	1.00
25%	4.00	4.00	3.00	3.00
50%	4.00	4.00	4.00	4.00
75%	5.00	5.00	4.00	5.00
Max	5.00	5.00	5.00	5.00

Fuente: Elaboración propia con datos del Análisis del instrumento.

Definiciones en las Tablas 3 a la 3.4. Análisis Estadístico y Visualización de Resultados por secciones:

Count (Recuento): Número total de respuestas válidas por ítem (ej., 146 respuestas indican que 146 personas respondieron).

Mean (Media): Promedio de resultados, calculado al sumar todas las puntuaciones y dividir las entre el total. Valores más altos en Likert (1-5) reflejan percepciones más positivas.

Std (Desviación estándar): Mide la variabilidad de las respuestas respecto a la media. Un valor bajo indica mayor consistencia; uno alto, opiniones más diversas.

Min (Valor mínimo): Puntuación más baja registrada, indicando el menor nivel de acuerdo (ej., “Totalmente en desacuerdo”).

25% (Primer cuartil): Indica debajo del 25% de las respuestas, útil para identificar las más bajas.

50% (Mediana): Valor central que divide las respuestas que indican 2 mitades idénticas. No se ve afectada por valores extremos.

75% (Tercer cuartil): Es debajo del 75% de las respuestas, marcando el límite de las puntuaciones más altas.

Max (Valor máximo): Puntuación más alta registrada, indicando el mayor en de acuerdo (ej., “Totalmente de acuerdo”).

Educativas y aprovechamiento escolar:

Estos resultados respaldan la relevancia de fortalecer las estrategias de implementación de TIC en las universidades. Además, sugieren que, aunque el impacto general es positivo, es crucial abordar áreas de mejora como la capacitación en académicos y de soporte técnico para aumentar al máximo estas herramientas.

Discusión

Los resultados del análisis estadístico indicaron que las TIC tienen importancia relevante y positiva, percibido en el aprovechamiento escolar, especialmente en temas como la personalización del aprendizaje y la colaboración entre estudiantes y profesores. El promedio de respuestas para ítems relacionados con “Uso de tecnologías digitales” y “Colaboración efectiva” se ubicó en niveles altos (≥ 4 en el uso Likert), lo que respaldó la hipótesis de las tecnologías, cuando están bien implementadas, contribuyendo al aprendizaje y desempeño estudiantil (Álvarez, 2022).

De tal manera que se encontraron adicionalmente áreas de mejora. Las dimensiones relacionadas con “Capacitación en catedráticos” y “Soporte técnico” mostraron puntuaciones más bajas, lo que indicó la identificación de que estos aspectos no son óptimos y podrían estar limitando el impacto positivo de las TIC. Este hallazgo sugiere que, aunque las herramientas tecnológicas están disponibles, su uso efectivo podría estar restringido por la falta de preparación y apoyo adecuado para alumnos y catedráticos (Mateu et al. 2020).

Estos resultados no solo confirman la relevancia del acceso a las TIC, a parte en la importancia de necesitar mayor inversión en estrategias integrales que incluyan la capacitación y la infraestructura en TIC. El tema no ha sido suficientemente abordado en investigaciones previas, lo que posiciona este estudio como un aporte significativo en la revisión de fuentes bibliográficas sobre la importancia de la tecnología en la educación (Cabero et al. 2021).

Además, los hallazgos permiten generar recomendaciones prácticas. Por ejemplo, es crucial dar mayor importancia a la capacitación tecnológica para profesores y alumnos, además de mejorar el soporte técnico disponible. Estas acciones podrían maximizar el impacto positivo del uso de las TIC y cerrar la brecha entre el acceso y el uso efectivo de estas herramientas (Mateu et al. 2018; Martínez et al. 2020).

Las principales contribuciones en este trabajo, es otorgar bases empírica en próximas investigaciones, especialmente en universidades con características similares. También resal-

ta no solo medir el acceso a TIC, sino que se lleve a cabo de manera adecuada y sus resultados en el aprovechamiento escolar. Con estos hallazgos, puede ser como lo señalado por autores como Álvarez (2022) y Cabero et al. (2021), quienes explican que la tecnológica requiere una planificación y ejecución adecuadas.

El estudio no solo llena el vacío de conocimiento identificado, establece una conexión clara entre los factores estudiados y sus implicaciones prácticas. Esto refuerza la importancia de utilizar las TIC, cuando se integran adecuadamente, tienen potencial de transformar positivamente el aprendizaje, siempre que se aborden las limitaciones existentes Durán & Pujol (2019). Se sugiere realizar estudios adicionales para evaluar intervenciones específicas que optimicen la capacitación, además del soporte técnico aplicados a la educación.

Conclusiones

Este estudio revisó la concordancia que se presenta en la utilización de las TIC y el aprovechamiento escolar en alumnos de la Licenciatura en Gestión del Capital Humano. Los hallazgos más representativos han mostrado impactos significativos en el uso de TIC en áreas clave como la personalización del aprendizaje, la gestión del tiempo y la colaboración, con puntuaciones promedio altas que reflejan su utilidad en ambientes educativos.

No obstante, se detectaron desafíos en capacitación docente, lo que deja corto el aprovechamiento pleno de las herramientas disponibles. Esto se manifiesta en la importancia de estrategias que aseguren no solo el acceso, sino también un uso efectivo y sostenible de las TIC.

Como aporte principal, el estudio identifica mejora en el fortalecimiento educativo, ofreciendo un marco adaptado a programas específicos como en la Licenciatura en Gestión del Capital Humano, útil para instituciones con necesidades similares.

Limitaciones

Entre algunas limitaciones importantes. Se presenta en una población específica, que puede restringir o influir en los resultados. Además, el diseño descriptivo-correlacional identifica tendencias, pero no establece relaciones causales. Finalmente, el uso de datos autoinformados puede introducir sesgos ligados a percepciones individuales, más que a resultados objetivos en el aprovechamiento escolar.

Futuras líneas de investigación

Se proponen futuras investigaciones que incluyan estudios experimentales en programas de capacitación tecnológica y la importancia en el aprovechamiento escolar, así como análisis en instituciones con diversas características demográficas y socioeconómicas para generali-

zar los resultados. También se sugiere incorporar métricas objetivas, como calificaciones y tasas de aprobación, para complementar los datos autoinformados. Este estudio destaca el potencial transformador en las TIC en las universidades y la importancia de reforzar la capacitación y el soporte técnico que apoyen un impacto significativo y reducir la brecha digital.

Referencias

- Álvarez, C. (2022). Importancia en las TIC en el aprendizaje colaborativo. *Revista de Innovación Educativa*, 10(2), 45-67. <https://doi.org/10.1234/rie.v10i2.5678>
- Cabero-Almenara, J., & Llorente-Cejudo, M. (2020). Tecnología educativa: Retos y oportunidades en la enseñanza superior. *Educación XXI*, 23(1), 25-50. <https://doi.org/10.5944/educxx1.25056>
- Cabero-Almenara, J., Llorente-Cejudo, M., & Morales, R. (2021). Capacitación docente en tecnología educativa: Una revisión crítica. *Revista Española de Pedagogía*, 79(2), 193-210. <https://doi.org/10.4438/1988-592X-RE-2021-391-470>
- Cabrera, L., & Bianchi, D. (2023). School segregation and its impact on the academic performance of primary school students in Spain. *Social and Education History*, 12(1). <https://doi.org/10.17583/hse.11374>
- Mateu, M., Cobo, C., & Moravec, J. (2018). Plan Ceibal 2020: future scenarios for technology and education—the case of the Uruguayan public education system. *European Journal of Futures Research*, 6(1), 1-12. Recuperado de: [http: Mateu](http://Mateu)
- Durán-Aponte, E., Pujol-López, F. (2019). Factores asociados al éxito académico en entornos virtuales. *Revista Iberoamericana de Tecnología Educativa*, 12(3). Descargado en [Http: revista](Http://revista)
- Escuela de Salud Pública de México. (2023, 25 de julio). La tecnología aplicada en la práctica docente puede incrementar la eficiencia en los procesos de enseñanza y aprendizaje. [https: espem](https://espem)
- González, M., & Ramírez, L. (2024). Competencias digitales y su integración en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la educación superior. *Revista de Tecnología Educativa*, 17(1), 50-65. https://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2665-02662024000100050&script=sci_arttext
- Sampieri, R. H. (2018). *Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill México. Recuperado en: [Http: Sampieri](Http://Sampieri)
- Martínez Ruiz, J. E., Torres Vargas, R. J., & Segobia Ocaña, M. A. (2020). La educación virtual y su impacto en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Magazine De Las Ciencias: Revista De Investigación E Innovación*, 5(CISE). Recuperado de <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/1135>

- Ricardo Javier, C. C., Paola del Carmen, V. C., & Israel Alejandro, M. P. (2023). Impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el rendimiento académico: Una revisión sistemática de la literatura. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4), 10297-10316. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.1132
- Rodríguez-Jiménez, F. J., Pérez-Ochoa, M. E., & Ulloa-Guerra, Ó. (2024). Innovación educativa: Explorando el impacto del aula invertida en el rendimiento académico. *Revista Educación*, 48(1). <https://doi.org/10.15517/revedu.v48i1.55892>
- Sangrà, A. (2025, 17 de enero). Albert Sangrà, experto en enseñanza digital: “No hay que mirar a la inteligencia artificial con miedo, sino con prudencia”. *El País*. [https: El País](https://elpais.com)
- Sánchez, P., García, L., & Torres, J. (2021). Estrategias de investigación cuantitativa en ciencias sociales. Ediciones Universidad de Zaragoza. Recuperado en [https: ISBN](https://www.isbn.org)
- UNESCO. (2023). Informe sobre el acceso a las tecnologías educativas: Desigualdades en el acceso a dispositivos e internet. Recuperado de [https: UNESCO](https://unesco.org)
- Vorecol. (2023). Retos y oportunidades de la digitalización en el sector educativo. [https: VORECOL](https://vocol.org)

Capítulo 23. Aprendizaje Auto Dirigido: Exploración de variables en alumnos de la Universidad Tecnológica de la Costa

Frasim García González
Erixander Villarreal Bañuelos
Alejandra Quesada Ruiz
Lorenzo Antonio Ramirez Landa

Universidad Tecnológica de la Costa

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.23](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.23)

Resumen

El presente documento muestra el estudio y exploración de las variables que se deben desarrollar para considerar que un estudiante asume el control de su proceso formativo es decir el Aprendizaje Auto Dirigido (AAD), este estudio realizado en la Universidad Tecnológica de la Costa muestra la evaluación de las diferentes variables para conformar las 5 dimensiones del AAD. Se utiliza la base de datos de la investigación de RELEP y se encuentra como las variables relacionadas a motivación son más desarrolladas que las variables relacionadas a hábitos y técnicas.

Palabras clave

Aprendizaje auto dirigido, responsabilidad estudiantil

Introducción

Al ser el Aprendizaje auto dirigido un proceso donde el estudiante asume de forma consiente la responsabilidad de su propio aprendizaje y este proceso sea exitoso. Existen varias ventajas de lograr el AAD por parte de los estudiantes entre otros que aprovechará de mejor manera los recursos que la universidad ponga a su disposición, y lo preparará para tener un desarrollo profesional actualizado al continuar con su formación permanente.

Para lograr el AAD exitoso deberán cumplirse algunas dimensiones y variables que representan hábitos, decisiones, acciones y emociones que el estudiante debe gestionar.

En el presente estudio los resultados del análisis realizado en la Universidad Tecnológica de la Costa, nos muestran como los estudiantes ya tienen muchos de estos hábitos e identificándolos será posible perfeccionarlos.

Para realizar este estudio se utilizó el instrumento y la base de datos utilizado en la 4ta. Investigación de RELEP.

Revisión de la Literatura

El aprendizaje auto dirigido (AAD) se refiere a un proceso en el cual el estudiante asume la responsabilidad de su propio aprendizaje, tomando decisiones sobre qué, cómo, cuándo y por qué aprender. En este enfoque, el estudiante no depende exclusivamente de un instructor o de un plan de estudios predefinido, sino que se involucra activamente en la planificación, monitoreo y evaluación de su propio proceso de aprendizaje. Este tipo de aprendizaje es particularmente relevante en contextos educativos contemporáneos, como el aprendizaje en línea y la educación continua, donde los estudiantes deben gestionar de manera autónoma su desarrollo educativo.

El aprendizaje autodirigido se basa en la premisa de que las personas tienen la capacidad y la motivación para tomar control de su aprendizaje. Según Knowles (1975), quien es uno de los pioneros en la teoría del aprendizaje autodirigido, este proceso es fundamental en el contexto de la educación de adultos, ya que las personas adultas suelen tener un fuerte deseo de tomar decisiones informadas sobre su aprendizaje, impulsadas por sus intereses y necesidades. En el caso de los estudiantes, el AAD también implica un conjunto de habilidades de autorregulación, como la capacidad de establecer metas, planificar actividades, reflexionar sobre el progreso y ajustar las estrategias de aprendizaje en función de los resultados obtenidos (Zimmerman, 2002).

Kiener, M., & Lembke, L. (2023) exploran cómo los procesos de autorregulación del aprendizaje están relacionados con el aprendizaje autodirigido. Los autores argumentan que el aprendizaje autodirigido no solo requiere que los estudiantes establezcan metas, sino que también necesitan desarrollar habilidades de autoevaluación y reflexión para ser efectivos en sus esfuerzos de aprendizaje.

Los autores Zhang, Y., & Cheng, J. (2024) revisan los desafíos actuales que enfrentan las instituciones educativas para promover el aprendizaje autodirigido en la educación superior. Los autores proponen estrategias como el diseño de cursos más flexibles y el uso de tecnologías que permitan una mayor personalización del aprendizaje.

En resumen, el aprendizaje autodirigido es un proceso activo y reflexivo que permite a los individuos tomar control sobre su educación. Con el aumento de las herramientas digitales, este enfoque ha ganado relevancia en diversos contextos, desde la educación de adultos hasta la educación superior y el aprendizaje informal.

El aprendizaje autodirigido (AAD) ha sido objeto de diversos estudios que analizan tanto sus ventajas como sus desventajas. A continuación, se detallan algunos de los aspectos más destacados.

Ventajas del Aprendizaje Autodirigido

Desarrollo de habilidades de autorregulación: El AAD fomenta la capacidad de autorreflexión y autorregulación, ya que los estudiantes deben establecer metas, monitorear su progreso, y ajustar sus estrategias de aprendizaje según sea necesario. Esto lleva a un mayor dominio de las habilidades metacognitivas y de resolución de problemas (Zimmerman, 2022).

Flexibilidad y adaptabilidad: Los estudiantes tienen la libertad de organizar su tiempo y espacio de aprendizaje según sus necesidades y estilo personal. Esto es especialmente beneficioso en contextos de aprendizaje a distancia y en línea, donde la flexibilidad es crucial (Garrison & Akyol, 2021).

Motivación intrínseca: El AAD está vinculado a una mayor motivación intrínseca, ya que los estudiantes tienen el control sobre lo que aprenden y pueden seleccionar temas que les resulten personalmente significativos o de interés (Brockett & Hiemstra, 2022).

Fomento de la autonomía y la independencia: Este enfoque promueve la independencia, ya que los estudiantes no dependen completamente de los instructores. Desarrollan confianza en sus capacidades para aprender por su cuenta, lo cual es esencial en la educación de adultos y en el desarrollo profesional continuo (Merriam & Bierema, 2020).

Desventajas del Aprendizaje Autodirigido

Falta de habilidades de autorregulación: No todos los estudiantes tienen las habilidades necesarias para gestionar su propio aprendizaje. Algunos pueden carecer de las competencias metacognitivas necesarias, lo que puede llevar a la procrastinación, frustración o desorganización (Kiener & Lembke, 2023).

Desigualdad en el acceso a recursos: Aunque el AAD puede ser muy efectivo, depende en gran medida de la disponibilidad de recursos educativos, como tecnología, materiales, y apoyo. Aquellos que no tienen acceso a estas herramientas pueden enfrentar barreras significativas (Zhang & Cheng, 2024).

Ausencia de apoyo estructurado: Sin la guía de un instructor, algunos estudiantes pueden sentirse perdidos o desmotivados. La falta de un sistema de apoyo constante puede hacer que el aprendizaje autodirigido sea menos efectivo para ciertos individuos, especialmente en niveles educativos más bajos o en temas complejos (Garrison & Akyol, 2021).

Requiere alta motivación y disciplina: El aprendizaje autodirigido depende en gran medida de la motivación y disciplina personal del estudiante. Aquellos con menos motivación intrínseca o que carecen de la autodisciplina necesaria pueden no ser tan exitosos en este enfoque (Zimmerman, 2022).

El aprendizaje autodirigido (AAD) implica varias dimensiones clave que afectan cómo los estudiantes gestionan, supervisan y reflexionan sobre su propio proceso de aprendizaje. A continuación, se describen las principales dimensiones del AAD, basadas en estudios y teorías contemporáneas (2020-2024):

1. Motivación y disposición

La motivación es una de las dimensiones más esenciales del aprendizaje autodirigido. Implica el deseo interno de aprender y la disposición para comprometerse con el proceso de aprendizaje, incluso cuando no hay un instructor presente. Esta dimensión está vinculada a la motivación intrínseca, donde los estudiantes aprenden por el placer de adquirir conocimiento o por razones personales, y a la motivación extrínseca, que puede estar influenciada por recompensas externas, como los resultados laborales o académicos (Garrison & Akyol, 2021).

2. Establecimiento de metas

El establecimiento de metas es una dimensión crítica en el aprendizaje autodirigido. Los estudiantes deben ser capaces de definir lo que quieren lograr, establecer objetivos claros y mensurables, y planificar cómo alcanzarlos. La capacidad para establecer metas efectivas requiere

habilidades metacognitivas y una comprensión clara de las propias fortalezas y debilidades (Zimmerman, 2022). Las metas deben ser tanto de corto como de largo plazo, y deben ser lo suficientemente flexibles como para adaptarse a nuevas situaciones o desafíos.

3. Autorregulación del aprendizaje

La autorregulación implica monitorear, evaluar y ajustar el propio proceso de aprendizaje. Los estudiantes autodirigidos deben ser capaces de planificar sus actividades, seguir su progreso, y modificar sus enfoques cuando sea necesario. Esta dimensión incluye tres componentes clave: la planificación, el monitoreo y la evaluación. Los estudiantes que logran un alto nivel de autorregulación son capaces de identificar sus necesidades de aprendizaje, organizar su tiempo y adaptarse a los cambios en su entorno de aprendizaje (Zimmerman, 2022).

4. Reflexión crítica

La reflexión crítica es la capacidad de pensar de manera profunda sobre el propio proceso de aprendizaje. Esta dimensión incluye la habilidad de los estudiantes para analizar sus éxitos y fracasos, identificar lo que funcionó y lo que no, y aplicar estas lecciones a futuros esfuerzos de aprendizaje. La reflexión también permite que los estudiantes tomen decisiones informadas sobre cómo mejorar su aprendizaje, lo que aumenta su autonomía y competencia (Kiener & Lembke, 2023).

5. Acceso y uso de recursos

Una dimensión importante del AAD es la capacidad de acceder y utilizar eficazmente los recursos disponibles. Esto incluye la habilidad para buscar, seleccionar, y utilizar información relevante de diversas fuentes, tales como bibliotecas digitales, plataformas de aprendizaje en línea, tutoriales y expertos. El AAD en el entorno digital hace que esta dimensión sea aún más crucial, ya que los estudiantes deben gestionar el acceso a vastos repositorios de información, lo que requiere habilidades de navegación y análisis crítico (Zhang & Cheng, 2024).

6. Autonomía y responsabilidad

El AAD requiere que los estudiantes asuman la responsabilidad de su propio aprendizaje. La autonomía implica tomar decisiones informadas sobre qué aprender, cuándo aprender y cómo organizar el propio tiempo. Esta dimensión está estrechamente vinculada a la independencia, ya que los estudiantes no dependen de un instructor para motivarse ni para recibir constantemente retroalimentación sobre su progreso. La autonomía también implica la disposición para trabajar de manera independiente, resolver problemas por sí mismos y tomar la iniciativa en su aprendizaje (Merriam & Bierema, 2020).

7. Interacción social y aprendizaje colaborativo

Aunque el AAD enfatiza la independencia, no significa que el aprendizaje sea completamente solitario. La interacción social sigue siendo una dimensión importante, ya que los estudiantes autodirigidos pueden buscar apoyo de otros estudiantes, mentores o comunidades en línea. El aprendizaje colaborativo permite compartir ideas, resolver problemas en conjunto y obtener retroalimentación constructiva (Brockett & Hiemstra, 2022).

Estas dimensiones subrayan la complejidad y multifaceticidad del aprendizaje autodirigido, donde el estudiante no solo gestiona su propio aprendizaje, sino que también se involucra activamente en su evolución y adaptación a lo largo del tiempo.

Metodología

La investigación se realizó con 387 alumnos de las carreras de la Licenciaturas en Gestión de Capital Humano y Licenciatura en Gestión y Desarrollo Turístico, Licenciatura en Innovación de Negocios y Mercadotecnia, TSU en Agrobiotecnología área vegetal y TSU en Gastronomía de la Universidad Tecnológica de la Costa en Nayarit, mediante un estudio cuantitativo, descriptivo y transversal.

Se utilizó la base de datos de la 4ta. Investigación anual RELEP 2024 “Predictores del rendimiento académico universitario: explorando motivación, estilos de aprendizaje, compromiso, satisfacción y apoyo familiar en Latinoamérica” (Peña, N., y Aguilar, O. 2024).

Esta base de datos se construyó a partir de un muestreo probabilístico aleatorio simple donde se integraron 420 encuestas de las que se validaron 387 y se levantaron durante el mes de febrero y marzo del 2024.

El instrumento utilizado en la investigación de “Predictores del rendimiento académico universitario: explorando motivación, estilos de aprendizaje, compromiso, satisfacción y apoyo familiar en Latinoamérica” fue un cuestionario de 177 ítems explorando variables del rendimiento académico, como son la motivación, el estilo de aprendizaje, el compromiso, la satisfacción. De este instrumento se consideraron 48 ítems que se relacionan a las 5 variables se presentan en los resultados como son Planificación del aprendizaje, Deseo de aprender, Autogestión, Autoconfianza y Autoevaluación y que impactan en el Aprendizaje Auto Dirigido.

Este cuestionario fue construido con escala de Likert, por lo que los ítems son afirmaciones positivas en primera persona, con una escala de 1 a 5, donde 1 significa totalmente en desacuerdo (representa la negación de la acción que apoya el AAD), y el 5 significa totalmente de acuerdo (representa la afirmación de la acción que apoya el AAD).

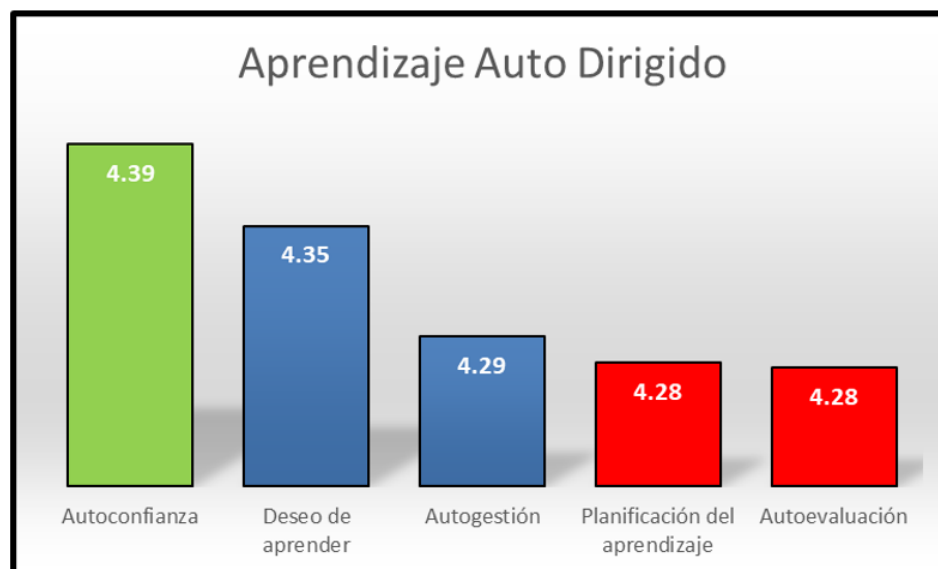
En la interpretación de resultados tendremos cada valor de ítem o variable entre 1 y 5, y entre más cercano se encuentre de 5, significa que el alumnado se acerca al AAD en las variables que se miden.

Resultados

Después de realizar el análisis de los datos obtenidos en las encuestas aplicadas a los estudiantes de la Universidad Tecnológica de la Costa, en el marco de la investigación de RELEP y que se ha utilizado como base para describir las 5 dimensiones de se deben desarrollar para lograr el AAD de los alumnos, es decir que asuman el control de su propio proceso de aprendizaje.

Gráfica 23.1

Resultados de dimensiones de ADD



Fuente: Elaboración propia con base en estudio.

De las 5 dimensiones consideradas en este estudio, se puede observar como la Autoconfianza es la dimensión con mayor desarrollo, en comparación con las demás, seguida por el Deseo de aprender, la Autogestión, y en menor desarrollo las dimensiones Planeación del aprendizaje y la Autoevaluación.

Es decir, las dimensiones ligadas más a la voluntad y motivación son de más rápido desarrollo y las dimensiones ligadas a lo operacional y constancia, incluso las de aspectos técnico son las de menos desarrollo.

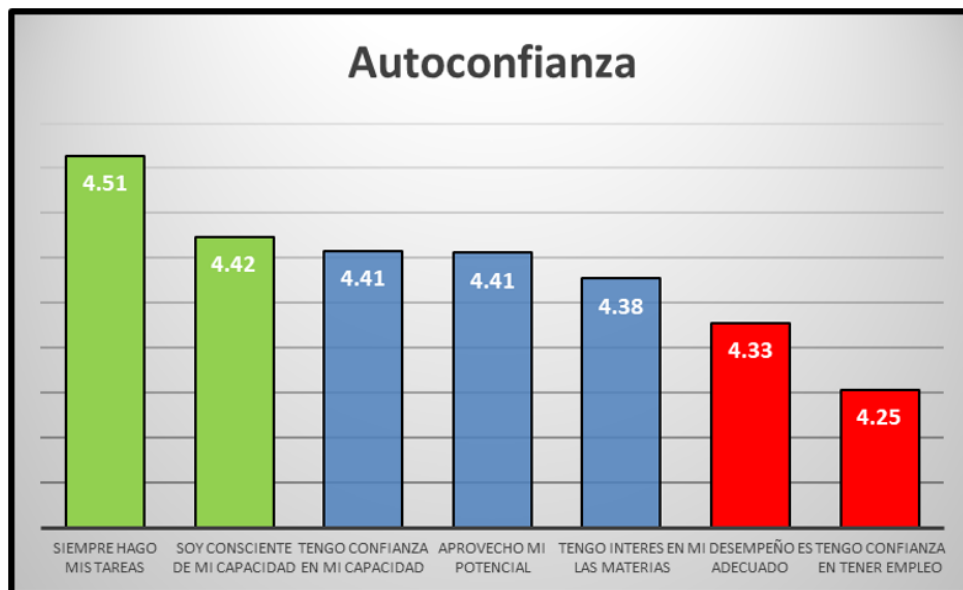
Ya visto en lo particular de cada una de las dimensiones, cada una fue evaluada con 7 variables que nos brinda una visión de cada una.

Autoconfianza.

Esta dimensión es la percepción de competencia personal para aprender y resolver problemas (Escamilla y Heredia, 2019). Esta dimensión explora variables su autoevaluación de capacidades, de resultados y de que a futuro pueda trascender su esfuerzo.

Gráfica 23.2

Resultados de dimensión Autoconfianza



Fuente: Elaboración propia con base en estudio.

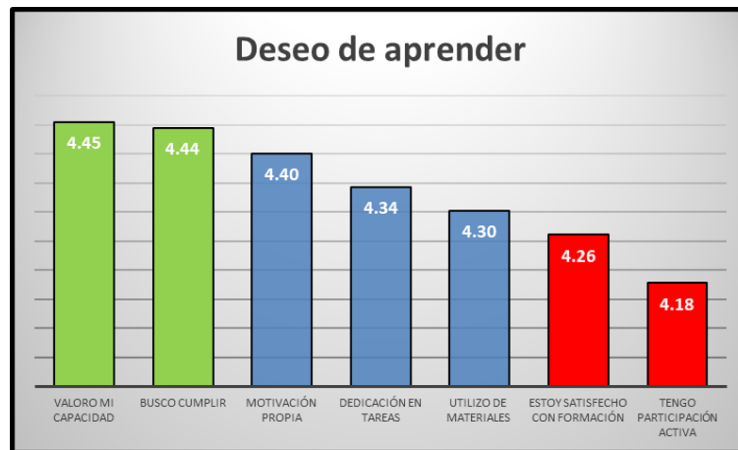
Como se puede observar en la Gráfica 23.2, las variables más desarrolladas son Siempre hago mis tareas y Soy consciente con mi capacidad, mientras que las reflejan un desarrollo menor son Mi desempeño es adecuado y Tengo confianza en tener empleo.

Deseo de aprender

Esta dimensión refleja el Interés y placer en el proceso de aprendizaje. (Moratilla, 2021 y Parra et al, 2014) donde se refleja su interés y motivación en las actividades y temas que aprenderá, así como su satisfacción y propia percepción de los valioso de su esfuerzo.

Gráfica 23.3

Resultados de dimensión Deseo de aprender



Fuente: Elaboración propia con base en estudio.

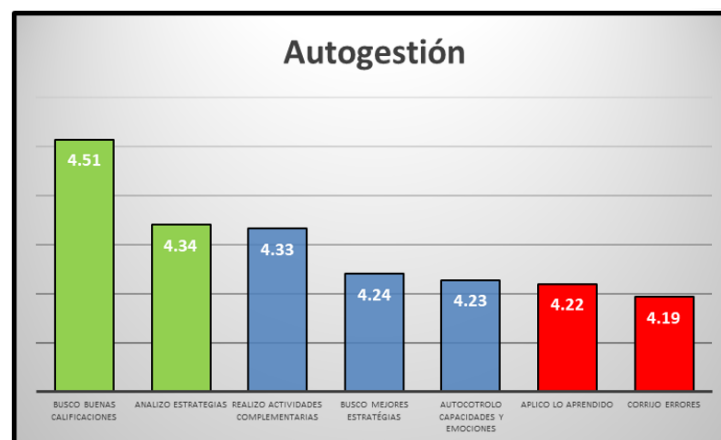
Como se puede observar en la Gráfica 23.3, las variables más desarrolladas son Valoro mi capacidad y Busco cumplir, mientras que las de menor desarrollo son Estoy satisfecho con mi formación y Tengo participación activa.

Autogestión

Se refiere a la capacidad para planificar y ejecutar acciones de aprendizaje de manera independiente. (Moratilla, 2021 y Parra et al, 2014), esta dimensión incluye variables que reflejan las actividades desarrolladas por el estudiante, como desarrollo de estrategias, el buscar y establecer metas claras, y la toma de decisiones en su proceso.

Gráfica 23.4

Resultados de dimensión Autogestión



Fuente: Elaboración propia con base en estudio.

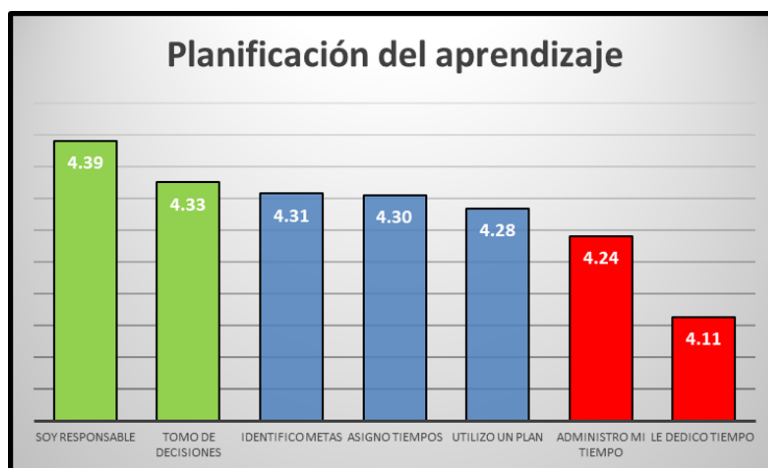
De acuerdo con la Gráfica 23.4 podemos observar que las variables de más desarrollo son Busco buenas calificaciones, y analizo estrategias, mientras que las de menor desarrollo son Aplico lo aprendido y Corrijo Errores.

Planificación del aprendizaje

Por definición esta dimensión es la Capacidad para organizar y regular tiempos y actividades de estudio. (Escamilla y Heredia, 2019), podemos observar variables como la gestión del tiempo, la formulación y claridad de objetivos, el proceso de toma de decisiones en la planeación y su nivel de compromiso.

Gráfica 23.5

Resultados de dimensión Planificación de aprendizaje



Fuente: Elaboración propia con base en estudio.

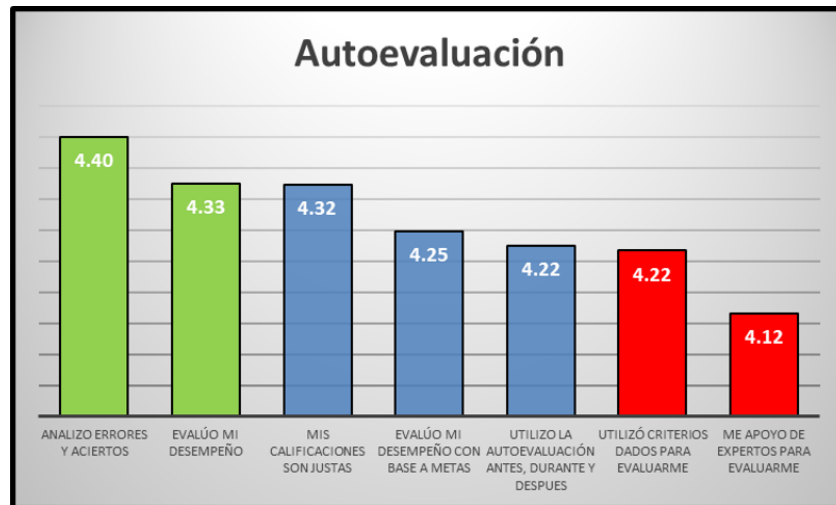
De acuerdo con la Gráfica 23.5, las variables más desarrolladas son Soy responsable en la planificación, y tomo decisiones, mientras que las variables de menor desarrollo son Administro mi tiempo y Dedico tiempo.

Autoevaluación

Se conoce esta dimensión como la capacidad de reflexionar críticamente sobre el desempeño y los resultados obtenidos (Escamilla y Heredia, 2019), considerando variables relacionados directamente a la autoevaluación o coevaluación.

Gráfica 23.6

Resultados de dimensión Autoevaluación



Fuente: Elaboración propia con base en estudio.

De acuerdo con la Gráfica 23.6, las variables de mayor desarrollo son Análisis de errores y aciertos y Evaluación de mi desempeño, mientras las menos desarrolladas son Utilización de criterios dados para evaluarme, y apoyo de expertos para evaluarme.

Discusión

Después de revisar los datos obtenidos en la investigación presentada, se puede confirmar que el Aprendizaje Auto Dirigido (AAD) en jóvenes adultos universitarios se presenta en varias de sus características, pero que tal como lo menciona Knowles es inherente en los universitarios, de tal manera que gustan de controlar su propio proceso, y tal como lo menciona Kiener, M., & Lembke no solo es cuestión de tener la motivación o la intención al establecer metas, sino las habilidades, cosas que en esta investigación se demostró que es el elemento necesario para desarrollar en el alumnado de la UT de la Costa.

De tal manera que la Universidad deberá (tal como lo comenta Zhang, Y., & Cheng, J.) el desarrollo de nuevas opciones para desarrollar estas habilidades.

Conclusiones

Después de revisar los resultados del estudio, podemos verificar la importancia de que el alumno pueda tener el control de su proceso de aprendizaje, y lograr tener por parte de cada uno de ellos un AAD, podemos ver como de forma natural han desarrollado algunas habilidades y hábitos que impactan positivamente en diferentes variables y dimensiones del AAD, así como se presentan otros que falta aún ser desarrollados para lograr el potencial de

ventajas que implica tener un AAD por parte de los estudiantes, sobre todo en lo referente a su proceso de educación continua y posterior a la educación formal dentro de la universidad.

Dentro de los resultados uno de los elementos más recurrentes son que se han desarrollado aspectos relacionados a lo emocional y motivacional, sin embargo, elementos de disciplina o técnicos aún falta de desarrollar, quizás entre otras cosas porque por parte de los estudiantes no hay la conciencia del Aprendizaje Auto Dirigido.

Después de este estudio surgen nuevas dudas que podrían esclarecer aún más en referencia a este tema, como es la conciencia del estudiante en el control de su AAD, la participación por parte de la universidad en fomentar el AAD, derivado de que los sistemas son cada vez menos flexibles, y más dirigido de forma central, dejándole poco espacio al estudiante de asumir el control de su propio proceso.

Dentro de las implicaciones de estos resultados están los relacionados a la preparación teórica – técnica para que el alumnado asuma un proceso de AAD, ya que pareciera que de forma espontánea debería surgir este interés, motivación y capacidad del estudiando para tener procesos de AAD, sin embargo, aunque parece tener la motivación, los resultados resaltan la falta de preparación, disciplina y técnica para procesos como la planeación y la autoevaluación de su propio proceso de aprendizaje.

A partir de aquí se podrán desarrollar nuevas investigaciones en referencia de las técnicas de mayor impacto para lograr el AAD, o si realmente es un proceso espontáneo o deberá ser inducido por las instituciones educativas, y si fuera el caso cual tendría que ser el proceso para lograr alumnado autónomo en su aprendizaje.

Referencias

- Brockett, R. G., & Hiemstra, R. (2022). *Self-direction in adult learning: Perspectives on theory, research, and practice*. Routledge.
- Escamilla Pérez, Marco Antonio, & Heredia Escorza, Yolanda. (2019). Autodirección, habilidades de pensamiento y rendimiento académico en estudiantes normalistas. *Diálogos sobre educación. Temas actuales en investigación educativa*, 10(19), 00012. <https://doi.org/10.32870/dse.v0i19.492>
- Garrison, D. R., & Akyol, Z. (2021). Self-directed learning and online education. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 21(4), 359-377.
- Kiener, M., & Lembke, L. (2023). Exploring the role of self-regulated learning in self-directed learning environments. *Journal of Educational Psychology*, 115(2), 345-358.

- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.
- Merriam, S. B., & Bierema, L. L. (2020). *Adult learning: Linking theory and practice* (4th ed.). Wiley.
- Moratilla J, Emmanuel (2021) Aprendizaje autodirigido en la educación superior: una perspectiva para la modalidad en línea. *Revista Digital Universitaria*, Vol. 22, Núm. 3, mayo-junio 2021
- Parra, Joel; López-Vargas, Omar; Cerda, Cristian; Saiz, José L. (2014) Género, autodirección del aprendizaje y desempeño académico en estudiantes de pedagogía. *Educación y Educadores*, vol. 17, núm. 1, enero-abril, pp. 91-107
- Peña, N., y Aguilar, O. (2024). Planteamiento metodológico para analizar los predictores del rendimiento académico de los estudiantes universitarios latinoamericanos. En *Predictores del Rendimiento Académico Universitario: Explorando Motivación, Estilos de Aprendizaje, Compromiso y Satisfacción. Resultados de una Investigación en Latinoamérica* (1ª ed., vol. 1, pp. 17-31). iQuatro Editores.
- Zhang, Y., & Cheng, J. (2024). Fostering self-directed learning in higher education: Challenges and strategies. *Educational Technology Research and Development*, 72(1), 111-127.
- Zimmerman, B. J. (2022). Becoming a self-regulated learner: An overview. *Theory into Practice*, 41(2), 64-70. https://doi.org/10.1207/s15430421tip4102_2

Capítulo 24. El paradigma de la investigación interdisciplinaria hacia el bien común

Alejandra González Pérez
Julia Isabel Rodríguez Morales
Liliana Pérez Espinosa
Itzel Solano Linares

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.24](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.24)

Resumen

En el presente trabajo se plantea la importancia de analizar el paradigma de la investigación desde una perspectiva interdisciplinaria y todos los avances que ha conseguido la humanidad, la manera en que ha trascendido la investigación de ser disciplinaria a tomar en cuenta más de una disciplina, así como la importancia de tener diferentes puntos de vista a la hora de explicar fenómenos sumamente complejos al igual que las diferentes perspectivas en que la investigación interdisciplinaria puede involucrarse y tener un impacto provechoso hacia un bien común, desde una visión histórica, académica y empresarial. Se espera que los hallazgos de esta investigación sirvan como punto de partida para futuras investigaciones y fomenten la colaboración interdisciplinaria en diversos campos del conocimiento.

Palabras clave

Conocimiento, disciplina, interdisciplinaria, investigación

Introducción

Las ciencias sociales, al igual que las ciencias naturales, se basan en marcos conceptuales y metodológicos para comprender e interpretar la realidad social. Estos marcos, denominados paradigmas, orientan la forma en que los investigadores formulan preguntas, recopilan datos, analizan resultados y llegan a conclusiones.

Kuhn en su libro de la estructura de las revoluciones científicas define un paradigma como: “Un paradigma es lo que los miembros de una comunidad científica comparten, y, recíprocamente, una comunidad científica consiste en hombres que comparten un paradigma” (Kuhn, 1962, p. 319)

La investigación nos ayuda a comprender el mundo que nos rodea, el universo y al hombre como tal, sin ella no sería posible ampliar fronteras, tener nuevos descubrimientos ni avances tecnológicos, es un proceso sistemático y creativo que se lleva a cabo para ampliar el conocimiento sobre un tema o problema en particular. Implica la recopilación, organización y análisis de información a través de diversos paradigmas, enfoques, métodos, técnicas e instrumentos, con el objetivo de responder preguntas, resolver problemas, desarrollar teorías o generar nuevas ideas.

Hernández, Fernández y Baptista en su libro Metodología de la investigación (2010) definen a la investigación como “un conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno”. Por lo que como sociedad nos incumbe fomentar, aplicar y conocer la investigación porque sin ella no existe sociedad, ni se tendría la mayor parte del desarrollo que hemos tenido a lo largo de décadas, porque esto es gracias a la búsqueda de respuestas que se plantean en los problemas de investigación, en pruebas de hipótesis, en la lucha por alcanzar objetivos específicos y a las conclusiones que se llegan en cada proyecto, las cuales contribuyen a resolver problemas sociales, impulsar la economía y mejorar la educación.

Revisión de la Literatura

Interdisciplinariedad

La interdisciplinariedad se define como la integración de conocimientos y métodos provenientes de diversas disciplinas para abordar problemas complejos de manera más efectiva. Este enfoque ha ganado relevancia en el siglo XX, superando las limitaciones de los estudios disciplinarios aislados. Según UNIR México, “la interdisciplinariedad permite una visión más holística y comprensiva de los problemas, enriqueciendo el conocimiento y fomentando la creatividad y la innovación”.

Existen varios tipos de interdisciplinariedad, cada uno con su propio enfoque y metodología. Entre ellos se encuentran: Auxiliar: Una disciplina utiliza métodos de otra para fortalecer su investigación. Instrumental: Se aplican herramientas metodológicas de una disciplina en otra. Teórica: Se adoptan teorías de otra disciplina para enriquecer el conocimiento. Conceptual: Se utilizan conceptos específicos para comprender fenómenos desde múltiples perspectivas. Metodológica: Se comparten métodos de trabajo entre disciplinas. Estructural: Se analizan estructuras comunes a varias disciplinas. Operativa: Expertos de diversas áreas colaboran para ampliar el conocimiento. Limítrofe: Diferentes disciplinas abordan fenómenos similares buscando puntos de encuentro. Compuesta: Varias disciplinas colaboran para resolver problemas complejos.

La interdisciplinariedad se manifiesta en diferentes niveles, desde el intercambio básico de información hasta la integración completa de disciplinas, creando nuevos marcos teóricos y metodológicos. Tesis y Másters señala que “la colaboración estrecha combinando teorías y métodos permite una comprensión más profunda y una solución más efectiva de los problemas”.

Bien Común

El bien común se refiere a las condiciones que benefician a todos los miembros de una comunidad, priorizando el bienestar colectivo sobre los intereses individuales. Este concepto es fundamental en la ética pública y la filosofía política. Entonces el bien común se puede definir como “algo que expresa utilidad funcional al ejercicio de los derechos fundamentales y del libre desarrollo de la persona, y se inspira en el principio de protección intergeneracional de las utilidades” (Belotti, 2014, p. 47). El bien común puede analizarse desde varias perspectivas: Filosófica: Implica el conjunto de condiciones sociales que permiten a los individuos alcanzar su pleno desarrollo. Económica: Se refiere a los bienes y servicios que benefician a toda la comunidad, como el aire limpio y el agua potable. Social: Se manifiesta en acciones que benefician a la comunidad, como la organización de jornadas de limpieza o la recolección de fondos para obras comunes. Jurídica: Es el objetivo de las leyes y políticas públicas, buscando garantizar la libertad, seguridad y justicia para todos.

La integración de la interdisciplinariedad y el bien común en la investigación científica y la formulación de políticas públicas puede conducir a soluciones más completas y equitativas para los desafíos contemporáneos. Al adoptar un enfoque interdisciplinario, se pueden abordar problemas complejos de manera más efectiva, promoviendo el bienestar colectivo y la justicia social.

Cientos de problemáticas abordan a la sociedad de nuestros días; elementos como la salud, la alimentación de las masas, la economía de los países o la educación de los más jóvenes, son tan solo unos cuantos de los puntos a resolver dentro de la gran red de componentes que forman parte de la humanidad.

Sin embargo, todas esas contrariedades no son exclusivas de hoy día, sino que nos han acompañado desde que el ser humano tiene memoria. Desde que las sociedades nacieron, diferentes obstáculos han supuesto impedimentos para el crecimiento exponencial de las mismas, ninguna comunidad ha logrado sobresalir sin haber enfrentado dichos contratiempos, y es evidente que la gran mayoría de pueblos del planeta ha superado y se mantiene vigente en la contienda por seguir desarrollándose.

Las bases de la investigación están en la búsqueda del conocimiento para la ampliación de las fronteras y resolución a problemas específicos; es mediante el método científico, que se logra llegar a una respuesta concisa mediante una serie de pasos a seguir, las cuales tienen un principio esquemático que subyace en la necesidad de descubrir de forma ordenada y sistemática una serie de hechos.

El proceso para llevar a cabo las investigaciones recae al final en un grupo de personas, los cuales necesitan tener diferentes perspectivas debido a la propia naturaleza del proceso metodológico. La investigación se puede definir como “un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (Tamayo, 2009, p. 21).

La investigación forma parte de un proceso que permite tanto un desarrollo académico como el personal, esta se caracteriza por ser racional, metódico, reflexivo, constante, ordenado, controlado y crítico, además, cabe destacar que, al generar una serie de preguntas, inquietudes y curiosidades por saber, estimula el avance del conocimiento y es un motor del progreso intelectual.

A partir de los cuestionamientos filosóficos de la ciencia del siglo XX surgió un movimiento académico e intelectual, al principio la investigación sólo enfatizaba en la importancia de la observación directa y la experimentación para adquirir conocimiento, pero por otro lado la ciencia científica cuestionaba la metodología del positivismo para llegar a conclusiones acertadas en temas tan complejos como la conciencia o el significado de la vida, en consecuencia López (2012) menciona que “surge la interrelación entre las distintas ciencias para dar una mirada más amplia a un fenómeno y evitar que la construcción del conocimien-

to sea incompleto” (p. 369), gracias a que se cuestiona la ciencia experimental se plantea una nueva perspectiva donde varias disciplinas pueden intervenir en el desarrollo científico y por lo tanto en la construcción del conocimiento.

Con estos antecedentes podemos mencionar que la constante para el progreso de la sociedad es solo una: la investigación interdisciplinaria; con este principio es que el ser humano ha alcanzado las comodidades que serían impensables no tener en el mundo globalizado de hoy en día; es gracias al trabajo arduo de grupos de personas de todas las ciencias, que se desarrolla la tecnología que nos acompaña día con día, además con la evolución del mundo globalizado se requieren investigaciones que aborden de forma más compleja y exhaustiva los diversos tópicos que componen las bases del conocimiento y se demanda una mayor comprensión de la diversidad científica, antropológica, económica, biológica y sociocultural, entre otras, la investigación interdisciplinaria se puede definir como:

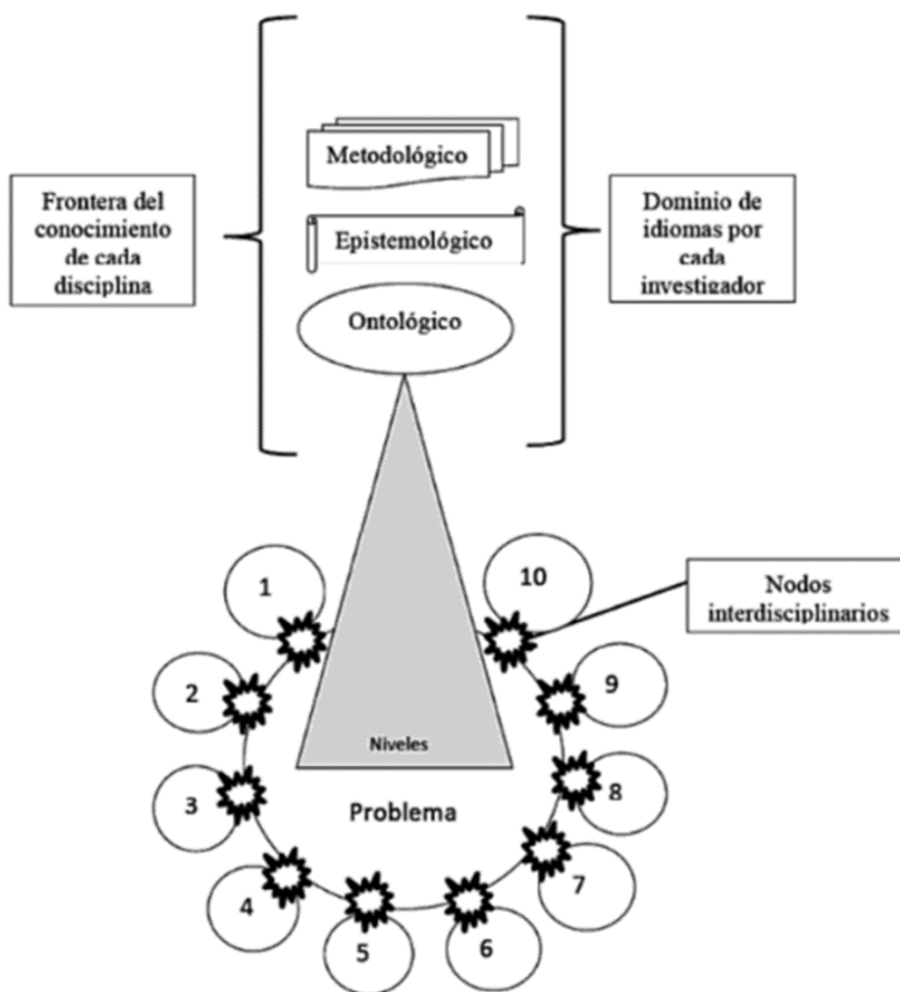
Un proceso de innovación de conocimiento orientado a problemas que integra de manera coherente y deliberada teorías, métodos y técnicas de diferentes disciplinas, mediante la cooperación interactiva de investigadores, rompiendo las restricciones del sistema y el encarcelamiento ideológico de los conjuntos disciplinarios, eliminando los límites de la actividad y el conocimiento. (Zi-qi, Hua & Xiao-hong, 2011, p. 150).

Ahora que se comprende que la colaboración de diversas disciplinas es una forma efectiva de organizar el trabajo académico hacia una visión más integrada de la complejidad de los problemas, no siempre ha sido así desde el punto de vista de los investigadores, no puede existir una investigación interdisciplinaria si antes el investigador no se libera de los prejuicios y se da la oportunidad de desenvolverse con otras disciplinas para compartir su conocimiento, (Torres, 2015, p.3) plantea una interesante y asertiva idea sobre cuál es el proceso de un investigador cuando se incorpora al estilo interdisciplinario, donde parte desde la mono disciplina pasando a lo multidisciplinar y convergiendo en la interdisciplinariedad, lo que implica que para llegar a este punto se debe dominar primero tu principal rama o especialidad (pp. 5 -6).

Además de que la base para que se pueda dar la interdisciplina sea la multidisciplina y la monodisciplina, es indispensable que los colaboradores de investigación abarquen los niveles científicos existentes: ontológico, epistemológico o metodológico, como se puede observar en la Figura 24.1.

Figura 24.1

El modelo interdisciplinario de investigación se caracteriza porque todos los investigadores están interconectados a través de los nodos interdisciplinarios donde el análisis de discusión se hace a nivel ontológico epistemológico y metodológico, pero además cada investigador debe estar en la frontera de su disciplina y dominar al menos un idioma diferente al materno suyo.



Fuente: Metodología de la investigación interdisciplinaria: Tomo I Investigación monodisciplinaria (p. 7) por E. C. A. Torres, 2015, Editorial Ink.

Como dijo en algún momento el entomólogo y biólogo estadounidense, Edward Osborne Wilso “La historia de la ciencia nos muestra que los grandes avances surgen no de un conocimiento profundo y limitado, sino de la síntesis de múltiples disciplinas”, eso quiere decir que el trabajo conjunto entre investigadores de diferentes áreas siempre ha sido una fuerza clave para el progreso científico, esa integración de perspectivas crea soluciones nuevas y más amplias, abarcando diferentes aspectos de un problema que no podrían ser entendidos desde un único punto de vista, de esta manera, con enfoques y niveles de colaboración diversos, la

investigación interdisciplinaria asegura el cumplimiento de objetivos y valores plurales porque se trata de un proceso de convergencia de conocimientos diversos que, bajo la influencia de factores tanto internos como externos, conduce a la innovación.

Por otro lado, este enfoque en la investigación también se considera como una de las principales fuentes de innovación del estudio, entender claramente el mecanismo de innovación del conocimiento de la investigación interdisciplinaria es esencial para poder gestionar de manera efectiva el trabajo creativo y basado en conocimiento, porque el aprendizaje mutuo promueve la comprensión interdisciplinaria que contiene principalmente tres dimensiones fundamentales:

(1) Fundamentación disciplinaria: el grado en el que el trabajo del estudiante se basa en conocimientos disciplinarios cuidadosamente seleccionados y adecuadamente empleados.

(2) Avance a través de la integración: el grado en el que los conocimientos disciplinarios están claramente integrados para hacer avanzar la comprensión del estudiante.

(3) Conciencia crítica: el grado en el que el trabajo exhibe un claro sentido de propósito y autocrítica. Las tres dimensiones fundamentales que propusieron indican los contenidos componentes importantes de la comprensión interdisciplinaria. (Zi-qi, Hua & Xiaohong, 2011, p. 149).

Para comprender el enfoque intelectual que busca trascender los límites de las disciplinas tradicionales al establecer conexiones entre conceptos, se hace referencia a la primera dimensión mencionada: la fundamentación disciplinaria; los centros educativos brindan diversas herramientas a los estudiantes con enfoque interdisciplinario, en el Sistema Educativo Nacional se tiene en primer lugar la educación básica donde se busca que los estudiantes adopten las habilidades primordiales de la preparación elemental con materias desde las ciencias sociales hasta las naturales, el objetivo de incursionar en una formación académica es llegar a la educación superior donde ya se ve de forma más especializada una licenciatura, una maestría o hasta un doctorado, sin embargo, es primordial seguir en la línea de abordar en diferentes disciplinas aunque el estudiante ya se haya centrado en una rama porque, por ejemplo, según Augusto y Alvarado (2012) si bien las ingenierías proporcionan una base sólida en conocimientos técnicos, las empresas demandan profesionales con habilidades gerenciales y administrativas. Para responder a esta demanda, los ingenieros deben invertir en su desarrollo profesional continuo, buscando una formación interdisciplinaria que les permita adquirir las competencias necesarias para asumir roles de liderazgo.

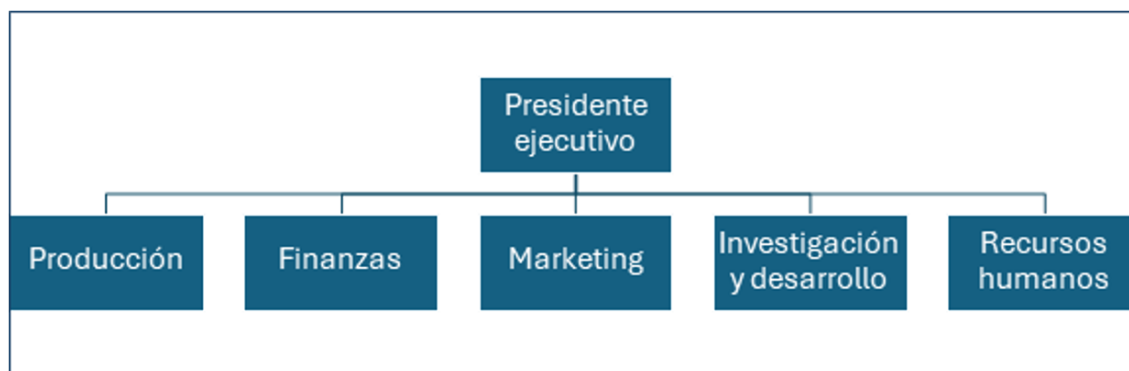
El avance a través de la integración como segundo punto establece que una vez teniendo el conocimiento es necesario incorporarlo con las múltiples disciplinas para que en realidad se tenga un impacto interdisciplinar, Hewitt y Barrero (2011) mencionan por ejemplo, la integración de los saberes como propuesta curricular, donde se pretende lograr una mirada integral del mundo natural, socio político y cultural en los estudiantes para que facilite la comprensión de la realidad, esto da como resultado que los estudiantes desarrollan la capacidad de interpretación, de análisis y de síntesis de la información y de búsqueda de problemas no resueltos, el pensamiento crítico y otras capacidades como la observación, descripción y comparación.

En la tercera dimensión; la conciencia crítica es un pilar fundamental del liderazgo efectivo. Al desarrollar esta habilidad, podemos inspirar a nuestros equipos a pensar de manera crítica, tomar decisiones estratégicas y enfrentar los desafíos con creatividad. Esta capacidad se ve potenciada por una educación que fomenta la interdisciplinariedad.

Por otro lado, una vez abordado el enfoque académico, cabe mencionar que otro aspecto beneficiado por la interdisciplina es el empresarial; las empresas que tienen una estructura matricial y con equipos interdisciplinarios tienden a ser las más competentes en el mercado, la esencia de esta estructura es la existencia conjunta de agrupaciones funcionales como se puede apreciar en la Figura 24.2.

Figura 24.2

Estructura matricial



Fuente: Elaboración propia.

El autor Fernández (2010) menciona en su libro administración de empresas un enfoque interdisciplinar, una serie de ventajas que brinda a la empresa contra con un equipo de diversas especializaciones:

a) mejora la toma de decisiones al potenciar la participación de personas con distintas especialidades.

b) facilita el uso flexible de los escasos y costosos especialistas;

c) extensas redes de comunicación ayudan a procesar grandes cantidades de información.

d) la utilización simultánea de recursos es eficiente porque se comparten recursos clave a través de varios proyectos o productos importantes.

e) facilita la comunicación entre los especialistas funcionales y les permite aprender unos de otros.

f) los empleados aprenden habilidades de apoyo necesarias para funcionar en un entorno caracterizado por reuniones frecuentes y numerosas interacciones informales.

g) los empleados pueden concentrarse más en el proceso entero del negocio que en sus propias especialidades funcionales limitadas y

h) permite la instalación de distintos sistemas de control, (p. 381).

Metodología

Esta investigación parte del modelo cualitativo, ya que a través de ella se busca comprender en profundidad la utilidad de la investigación interdisciplinaria en la sociedad, las experiencias, significados, perspectivas y motivaciones (Behar,2008), donde la tarea primordial es el trabajo conjunto entre investigadores de diferentes áreas, identificando esta fuerza como parte clave para el progreso científico, la integración de perspectivas las cuales crean soluciones nuevas y más amplias, abarcando diferentes aspectos de un problema que no podrían ser entendidos desde un único punto de vista.

El enfoque elegido dentro de este modelo de investigación será el interpretativo, este enfoque se sustenta en la idea de que la realidad social es compleja, dinámica y multifacética (Ayala,2022), es por eso que se busca analizar las prácticas cotidianas de solucionar problemas desde una apreciación metodológica, para comprender el comportamiento de la sociedad en base a sus creencias, valores, principios éticos y culturales, las experiencias vividas. Esto nos ayudará a realizar una interpretación contextualizada de los hallazgos de la investigación.

En cuanto al diseño de la investigación esta será descriptiva ya que se busca describir y caracterizar la interdisciplinariedad como respuesta al contribuir a resolver problemas sociales, impulsar la economía y mejorar la educación. La población de estudio estará conformada por investigadores, académicos y profesionales de diversas disciplinas que han participado en

proyectos interdisciplinarios. Además, se incluirán estudiantes y docentes universitarios que trabajan en programas de investigación y colaboración interinstitucional.

Actualmente los proyectos complejos relacionados con el desarrollo tecnológico y la producción social requieren una síntesis e integración desde una visión interdisciplinaria. Un enfoque limitado que no examine a fondo los mecanismos de generación de nuevos conocimientos interdisciplinarios, ni tenga en cuenta las barreras y estrategias específicas de la colaboración, puede resultar en una comprensión incompleta del tema, esto implica que personas de distintos campos trabajen juntas, sin importar las fronteras de su organización o especialidad, pero para que esto funcione, es fundamental que tengan buenas habilidades de comunicación, lo que les permite aplicar su conocimiento de manera efectiva y colaborar con éxito.

Las técnicas e instrumentos que se emplearan para la recolección de datos en esta investigación será la entrevista no estructurada y dirigida, así como observación y análisis de contenido que nos puedan proporcionar, preparando con antelación cuestionarios dirigidos y guías de observación, con el objetivo principal de comprender con profundidad las experiencias y perspectivas de los individuos.

Resultados

Uno de los más grandes beneficios de la investigación interdisciplinaria es su capacidad para ofrecer soluciones a problemas complejos, no se podría proponer herramientas a los desafíos que va enfrentando la sociedad sin una indagación en los temas basada en evidencias, además de que gracias a la investigación se abren puertas a diversas áreas del conocimiento, se fomenta la innovación, contribuye al desarrollo económico, tecnológico y social, se mejoran procesos y se da respuesta a problemáticas existentes, todo esto promueve una sociedad más informada, equitativa y resiliente con mayor crítica y abierta a nuevas ideas.

Se obtiene como resultados que la interdisciplinariedad no está en contra de la especialización, todo lo contrario, con el conocimiento profundizado de una materia se busca unir diferentes enfoques de análisis, propios de cada uno, para ampliar la comprensión del objeto de estudio y para ello sí, se requiere la colaboración de diversas disciplinas, pero se necesita la especialización en alguna y ya después se pasa de tener un enfoque individual a uno de cooperación y versatilidad, el objetivo concreto de la investigación es ampliar conocimientos, buscar respuestas, validar hipótesis, perfeccionar información ya existente, desarrollar teorías, resolver problemas específicos que enfrenta la sociedad, la metodología para llegar

a ello se basa en recopilación de información, una serie de pruebas, indagación y síntesis de datos con una técnica preestablecida que ayuda a garantizar la confiabilidad y rigurosidad de los resultados obtenidos con lo que se tomará como base para extraer conclusiones.

Discusión

De acuerdo a lo planteado en la investigación podemos observar que la interdisciplinariedad desde el punto de vista positivo es de gran ayuda e importancia para resolver problemas sociales, económicos y académicos en común, sin embargo al otro lado de la moneda nos podemos encontrar con obstáculos que pueden surgir al trabajar en equipos interdisciplinarios, como diferencias en lenguaje, metodologías y culturas académicas, así como habilidades y conocimientos que son necesarios para desarrollar investigadores capaces de trabajar en equipos interdisciplinarios para cumplir los objetivos.

Se considera este tema de investigación crítico y de interés para futuras investigaciones, por lo que en un futuro nos gustaría extender la investigación con enfoque en las tecnologías emergentes y su papel en la interdisciplinariedad, por ejemplo, la exploración del impacto de la inteligencia artificial, el big data y otras tecnologías en la facilitación del trabajo interdisciplinario, el desarrollo de plataformas digitales que fomenten la colaboración y el intercambio de conocimiento entre disciplinas diversas o incluso también en el impacto social y políticas públicas, para abordar el tema de estudios sobre cómo la investigación interdisciplinaria puede contribuir a la formulación y evaluación de políticas públicas orientadas al bien común.

Conclusiones

La investigación interdisciplinaria se ha consolidado como una estrategia clave para enfrentar problemas complejos y fomentar el bien común. Los resultados de esta investigación subrayan varios puntos importantes:

1. Integración de Conocimientos:

La colaboración entre diferentes disciplinas permite una integración más completa de conocimientos, lo que lleva a soluciones más innovadoras y efectivas. Como señala Llanos Ceballos (2022), “la colaboración entre disciplinas permite una integración más completa de conocimientos, lo que resulta en soluciones más innovadoras y efectivas” (p. 45).

2. Desarrollo de Habilidades:

Los investigadores adquieren habilidades esenciales como la comunicación, el pensamiento crítico y la adaptabilidad, que son cruciales para el éxito en un mundo globalizado.

Según Nunes (2002), “los investigadores desarrollan habilidades críticas como la comunicación, el pensamiento crítico y la adaptabilidad, esenciales para el éxito en un entorno globalizado” (p. 30).

3. Impacto Social y Económico:

La investigación interdisciplinaria tiene un impacto significativo en el desarrollo social y económico, promoviendo una sociedad más equitativa y resiliente. Restrepo (2004) destaca que “la investigación interdisciplinaria contribuye significativamente al desarrollo social y económico, promoviendo una sociedad más equitativa y resiliente” (p. 22).

4. Innovación y Progreso:

La interdisciplinariedad impulsa la innovación al permitir una comprensión más amplia y profunda de los problemas, lo que conduce a soluciones más creativas y aplicables en diversos contextos. Como afirma Nunes (2002), “la interdisciplinariedad fomenta la innovación al permitir una comprensión más amplia y profunda de los problemas, lo que conduce a soluciones más creativas y aplicables en diversos contextos” (p. 35).

La investigación interdisciplinaria es esencial para abordar los desafíos del siglo XXI, promoviendo el desarrollo sostenible y el bienestar común mediante la integración de diversas perspectivas y conocimientos.

Referencias

- Augusto, C. y Alvarado, P. (2012). Nuevos retos para el ingeniero en el siglo XXI. *Revista Ing-Novación*, (4), pp. 61-66. <http://hdl.handle.net/11715/544>
- Behar D (2008). *Metodología de la investigación*. México: Editorial Shalom
- Belotti, F., (2014). Entre bien común y buen vivir. Afinidades a distancia. *Iconos. Revista de Ciencias Sociales*, (48), 41-54.
- Castro, J.J., Gómez, L.K. y Camargo, E. (2023). La investigación aplicada y el desarrollo experimental en el fortalecimiento de las competencias de la sociedad del siglo XXI. *Tecnura*, 27(75), 140-174. <https://doi.org/10.14483/22487638.19171>
- Fernández, E. S. (2010). *Administración de empresas un enfoque interdisciplinar*. Paraninfo.
- Gómez Bastar, S. (2019). *Metodología de la investigación*. Red tercer milenio
- Hernandez, R., Fernandez, C. & Baptista, P. (2010) - *Metodología de La Investigación* 5 Ed. (Pp. 64-97) - México DF. McGraw Hill.

- Hewitt N. y Barrero F. (2011). La integración de los saberes: una propuesta curricular para la formación en investigación en la educación superior. *Psychol. av. Discip*, 6 (1), p. 137-145.
- Kuhn, T. (1962), *La estructura de las revoluciones científicas*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Lopez, L. (2012). *Revista Sophia: Colección de Filosofía de la Educación*. La importancia de la interdisciplinariedad en la construcción del conocimiento desde la filosofía de la educación. N° 13, 367-377 <https://doi.org/10.17163/soph.n13.2012.16>
- Llanos Ceballos, A. L. (2022). Metodología de la investigación interdisciplinaria: fundamentos y proyecciones. *Quipukamayoc*, 30(64). <http://dx.doi.org/10.15381/quipu.v30i64.24314>
- Navarro-Cabrera, J.R. (2022). Importancia de la investigación científica universitaria. *Revista Científica Episteme y Tekne*, 1(1), e302
- Nunes, A. (2002). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para la educación superior y la investigación. *SciELO*. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000300015
- Restrepo, J. (2004). Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación. *SciELO*. <http://www.scielo.org.co/pdf/luaz/n31/n31a11.pdf>
- Tamayo y Tamayo, M. (2009). *El proceso de la investigación científica*. Limusa, Noriega Editores.
- Tesis y Másters. (s.f.). Interdisciplinariedad. Recuperado de <https://tesisymasters.es/interdisciplinariedad/>
- Torres, E. C. A. (2015). *Serie: Metodología de la investigación interdisciplinaria: Tomo I Investigación monodisciplinaria (Vol. 1)*. Editorial Ink.
- UNIR México. (s.f.). ¿Qué es la interdisciplinariedad? Recuperado de <https://mexico.unir.net/noticias/educacion/que-es-interdisciplinariedad/>
- Zi-qi, J., Hua, J. & Xiao-hong, W. (2011, 13-15 de septiembre). A Model of Interdisciplinary Research Based on the Double Knowledge Innovation View. [Sesión de Conferencia]. 2011 International Conference on Management Science & Engineering (18th). Roma, Italia.10.1109/ICMSE.2011.6069957.

Capítulo 25. La vinculación social en Telesecundarias: experiencias docentes y su impacto en la Nueva Escuela Mexicana

Jesús Humberto García Ríos
María Ysabel Navarrete Radilla
Kelly Hernandez Gonzalez
Irene García Ríos

Universidad La Salle Puebla

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.25](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.25)

Resumen

El estudio explora experiencias docentes de Telesecundaria de la zona escolar 06 en la región mixteca de Puebla, en la implementación de estrategias de vinculación social en el marco de la Nueva Escuela Mexicana, a través de una investigación cualitativa fundada en la fenomenología y empleando entrevistas al profesorado. Los resultados señalan la importancia de fortalecer la confianza mutua e incentivar la participación de las familias en la educación para mejorar el rendimiento académico y abonar a la reconstrucción social.

Palabras clave

Telesecundaria, reconstrucción social, nueva escuela mexicana, vinculación escuela comunidad

Introducción

El análisis de los planes de estudio de educación básica en México (2006, 2011, 2017 y 2022) muestra cómo el tema de vinculación social ha sido abordado, lo que lleva a plantear interrogantes como ¿cuál ha sido el papel social de la telesecundaria? ¿qué propuestas metodológicas y de acción por parte de los profesores se generan con dichas políticas educativas?

La función social de la telesecundaria desde el plan de estudio 2006, basado en competencias, se limita a favorecer en los estudiantes la sana convivencia, mientras que el profesorado debe favorecer el papel activo, reflexivo e investigativo de los estudiantes a través de buscar soluciones a situaciones sociales. En el plan 2011 la vinculación con la comunidad se refleja en la consideración de la diversidad cultural, que es vista como un recurso para el proceso de enseñanza-aprendizaje. Se busca promover la participación de la comunidad, al mismo tiempo que favorece la pluralidad lingüística y cultural del país.

En el plan de estudios 2017, se presenta una nueva propuesta orientada a atender las necesidades y problemáticas de la comunidad educativa y social mediante la autonomía curricular. Esta propuesta sugiere que las escuelas secundarias desarrollen clubes como espacios de formación que ofrecen temas o actividades adicionales de manera contextual y flexible. Este ambicioso proyecto fortalece la función social de la escuela al permitir la formación integral de los estudiantes en ámbitos de relevancia social, cultural y académicos.

Sin embargo, la implementación de los clubes enfrentó diversos desafíos. Surgieron dudas sobre cómo debía desarrollarse el trabajo, los apoyos que recibirán para fundamentarlo, las formas de evaluar los resultados y la disponibilidad de los recursos materiales, técnicos y económicos que requerían (Cedado, 2020). En muchos casos, los profesores de las asignaturas de los componentes académico y de desarrollo personal asumieron la responsabilidad de los clubes, por lo que se cuestionaron sobre la capacidad de llevar a cabo dos prácticas diferenciadas (INEE, 2019). Además, no hubo capacitación ni acompañamiento adecuado; el magisterio trabajó bajo criterios propios para implementar los clubes, situación que complicó la puesta en marcha de la autonomía curricular. Muchos hicieron lo que estaba en sus manos para cumplir con la demanda de diseñar y desarrollar un club que atendiera las necesidades y problemáticas de los estudiantes, la escuela y la comunidad.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2019), señaló que, ante la falta de recursos, materiales y capacitación, el magisterio enfrentó la compleja tarea de desaprender y reaprender para realizar un trabajo docente diferente a través de los clubes. Se puede considerar que estos clubes, formaron parte de la vinculación profesor-escuela-comunidad. Es el plan de estudios 2022 donde se busca una mayor vinculación con el entorno

social, pero en esta ocasión pone énfasis en los proyectos como herramientas para que los estudiantes reflexionen sobre su contexto y generen acciones para la transformación social.

La Nueva Escuela Mexicana (SEP, 2024) coloca en un lugar especial la relación del profesorado con la familia, puesto que reconoce a la familia como un ente social en la interiorización de la herencia cultural y tradiciones populares que reafirman la identidad y la pertenencia a un determinado contexto comunitario (Aragón, 2015, citado por Meza y Trimiño, 2020). Esta participación se enuncia en la Ley General de Educación (2019) en la que las autoridades educativas deben promover la participación de las familias y la comunidad en el proceso educativo, impulsando una educación inclusiva y democrática que fortalezca el vínculo entre la escuela y la comunidad. Las familias no solo son responsables de la asistencia, supervisión y conducta de sus hijos, también participan a través de asociaciones de padres que representan intereses educativos comunes y colaboran para mejorar los planteles escolares, sin intervenir en asuntos pedagógicos o laborales.

Este enfoque, considerado en otros contextos, propicia que los docentes busquen dinámicas o estrategias que orienten y motiven la participación colaborativa e incluyente de las familias en el proceso educativo, partiendo de que la escuela por sí sola no puede satisfacer las necesidades de formación de los alumnos (Ortiz, 2011).

El objetivo de este trabajo es analizar las experiencias de los docentes de Telesecundaria en la implementación de estrategias de vinculación social, con el fin de comprender su impacto en la relación entre la escuela, la familia y la comunidad, dentro del marco de la Nueva Escuela Mexicana.

Revisión de la Literatura

La propuesta educativa adquiere sentido y significado en la vida cotidiana como una realidad social en permanente proceso de construcción y reconstrucción. La noción de vida cotidiana es uno de los conceptos más potentes para dar cuenta de la diversidad y del papel activo de los sujetos en la construcción de la realidad escolar. Alumnos, docentes y familia se apropian de los espacios, prácticas, saberes de la vida escolar.

La participación de la familia en la escuela debe ser considerada como una responsabilidad compartida para cumplir con las metas educativas y fomentar el crecimiento de los estudiantes (Mendoza y Cárdenas, 2022). Cuando la escuela y las familias trabajan juntas para apoyar el aprendizaje, ayudan a mejorar el rendimiento académico, los educandos disfrutan más de la escuela y permanecen en ella por más tiempo, fomentan actitudes positivas hacia la escuela y reducen el absentismo escolar (García et al., 2015), estas mejoras son inde-

pendientes del contexto socioeconómico de los padres, de su nivel educativo e incluso de su origen étnico (Chiuri et al., 2020)

La inclusión de las familias en la escuela se ha considerado desde distintos niveles, sin embargo, sigue siendo queja del profesorado su poca participación. La basta literatura señala que esto se debe principalmente al desinterés de las familias por la formación académica, algo así como creer que son los docentes y la escuela la encargada de la enseñanza. Los padres prefieren interactuar más con sus hijos que con el magisterio y prefieren hacerlo desde la casa, debido a que la comunicación con el profesorado es desgastante e incómoda, y consideran que sólo es para comentar problemas de conducta y calificaciones de sus hijos. La mayor participación de la familia se da en los niveles de preescolar y primaria, bien puede ser porque consideran que los hijos necesitan más autonomía y menos orientación de los adultos o porque los padres creen que no dominan los contenidos y no saben cómo apoyarlos (Infante y Padilla, 2020).

La participación de las familias es mayor cuando el clima en la escuela facilita su entrada y les hace sentir parte del proyecto educativo, respetados y escuchados, dejar de ser meros colaboradores sino transformadores (Gregg, 2024); las estrategias educativas y el clima escolar influyen en el grado de implicación de las familias, por lo que la escuela debe ser abierta, un lugar de encuentro; respetuoso, democrático y participativo que ofrezca muchas oportunidades y espacios donde las familias puedan participar, intercambiar y compartir con el profesorado, concediendo mucho valor a los momentos cotidianos con la familia. Participar y disfrutar de las experiencias y vivencias de la escuela con sus hijos e hijas es la mejor forma de implicación de la familia en el proceso educativo (Meza y Trimiño, 2020).

Los tipos de participación y apoyo de las familias a las escuelas, que propone Martiniello (1999, citado en Huerta, 2010) comprenden: la crianza o cuidado, al aprendizaje en el hogar, al apoyo escolar en lo económico y en trabajos escolares, y a la participación como agentes con poder de decisión. Six Global es el resultado de una macro consulta a actores sociales involucrados con la escuela, realizado en 16 países, donde opinaron sobre el papel fundamental que desempeñan las familias y las comunidades para garantizar que los estudiantes y las escuelas puedan prosperar. Destacan seis lecciones para lograrlo (Markovich, et al., 2024):

1. Las creencias. Comprender las creencias y experiencias de las familias, educadores y estudiantes con el propósito de la escuela, es fundamental para generar coherencia en los sistemas educativos y una visión compartida de la educación.

2. Posicionar a las familias como socios, más allá del apoyo en casa, los eventos, comités y las actividades escolares.
3. Romper las barreras colectivamente, estructurales y situacionales que impiden la creación de alianzas sólidas.
4. Construir niveles más altos de confianza, como comprender las creencias y experiencias de cada uno.
5. La participación de las familia, educadores y estudiantes debe ser una necesidad.
6. El trabajo colaborativo o investigación de la comunidad, donde no se observe la situación de poder.

La vinculación entre la escuela y la comunidad ha sido una actividad esencial en las telesecundarias, la cercanía geográfica ha fomentado la participación de estudiantes, docentes, padres de familia, tutores, miembros de la comunidad. Esta dinámica, se lleva a cabo al menos una vez por ciclo escolar, permite identificar necesidades, proponer soluciones y articular contenidos escolares que en ocasiones se concretan en proyectos. Este enfoque particular distingue a la telesecundaria de otras modalidades de educación secundaria y la posiciona como un modelo clave dentro de los planteamientos establecidos en el Marco Curricular 2022 de la Nueva Escuela Mexicana (Secretaría de Educación Pública, 2024).

Con este trabajo se pretende dar a conocer las experiencias docentes de telesecundaria de la zona 06, en la región mixteca del estado de Puebla, relacionadas con la vinculación con la comunidad, con el propósito de generar aprendizajes que puedan servir de apoyo al magisterio de otras modalidades educativas.

Metodología

Esta investigación cualitativa empleó el método fenomenológico, se interesó en las características generales de la evidencia vivida; esta es la razón por la cual debemos dirigirnos a las estructuras de una experiencia, más que a la experiencia por sí misma. Dichas estructuras son las características encontradas en un campo común a varios casos, con base a las etapas de Fuster (2019) se diseñaron los siguientes pasos:

- A) Preparación de la recolección de datos
 1. Formular preguntas de investigación
 2. Revisar la literatura
 3. Definir criterios para seleccionar a los participantes

4. Definir los temas o preguntas para la entrevista

B) Recolección de datos

Considerar la adecuada conducción de la entrevista semiestructurada

C) Organizar, analizar y sintetizar los datos

Codificar y categorizar en el software ATLAS.ti v24

D) Resumen, implicaciones y resultados.

Se realizaron seis entrevistas semiestructuradas a profundidad al profesorado de la zona escolar, misma que comprende ocho escuelas. Sin embargo, solo participaron seis debido a que durante la aplicación de los instrumentos dos profesores realizaban cambios administrativos.

La estructura de las entrevistas giró en torno a líneas temáticas de reflexión sobre experiencias críticas en la vinculación con la comunidad que les han permitido mejorar su quehacer docente en telesecundarias, la manera en cómo se percibe que las actividades que se realizan en las telesecundarias apoyan a las problemáticas comunitarias, la forma en cómo realizar un trabajo educativo que favorezca la reconstrucción social y las experiencias del profesorado al intentar realizar un trabajo que vincule el quehacer educativo con la comunidad.

Las entrevistas iniciaron su aplicación con un oficio de solicitud a la supervisión escolar y seis cartas de consentimiento informado al magisterio participante con el propósito de procurar y garantizar que el trabajo de investigación se apegaría a los principios de beneficencia, ya que se perseguía hacer bien en la investigación, de autonomía, por la autodeterminación de los docentes a participar o no, y de justicia, pues la investigación buscó en todo momento promover el acceso igualitario con un contacto profesional, cara a cara en las comunidades de trabajo (Montes, 2024).

Las telesecundarias están ubicadas en el municipio de Izúcar de Matamoros, en las comunidades de San Manuel la Parota, Xaltianguis y Agua Escondida; en el municipio de Cohuecan, en la comunidad de San Felipe Cuapexco; y en el municipio de Chietla, en las comunidades de San Isidro el Organal, Escape de Lagunillas, Atencingo y Chietla. Para el ciclo escolar 2024-2025, el profesorado de la zona escolar está conformada por 36 profesores y 8 directivos, con una matrícula total de 553 estudiantes, (Secretaría de Educación Puebla, 2024). El profesorado cuenta con perfiles de normal superior en dos casos, 26 de ellos tienen licenciatura y 13 han logrado el grado de maestro, y en el caso de magisterio informante los

seis poseen el grado de licenciatura, con edades de entre 40 a 50 años y entre 20 a 30 años de servicio.

Para el análisis de la información se utilizó la teoría fundamentada, iniciando con la codificación y elaborando las categorías emergentes (o inductivas que nos arrojan las entrevistas), aun cuando se han mencionado las seis lecciones para la participación de la familia y la comunidad, el proceso de análisis estuvo determinado por los códigos emergentes. Para este análisis se empleó el software ATLAS.ti v24.

Resultados

De las seis entrevistas se elaboraron 73 códigos, solo ocho códigos (Tabla 25.1) tuvieron enraizamiento (las ocasiones que se repiten), esto permitió formar dos categorías con sus respectivas redes semánticas.

Tabla 25.1

Códigos enraizados

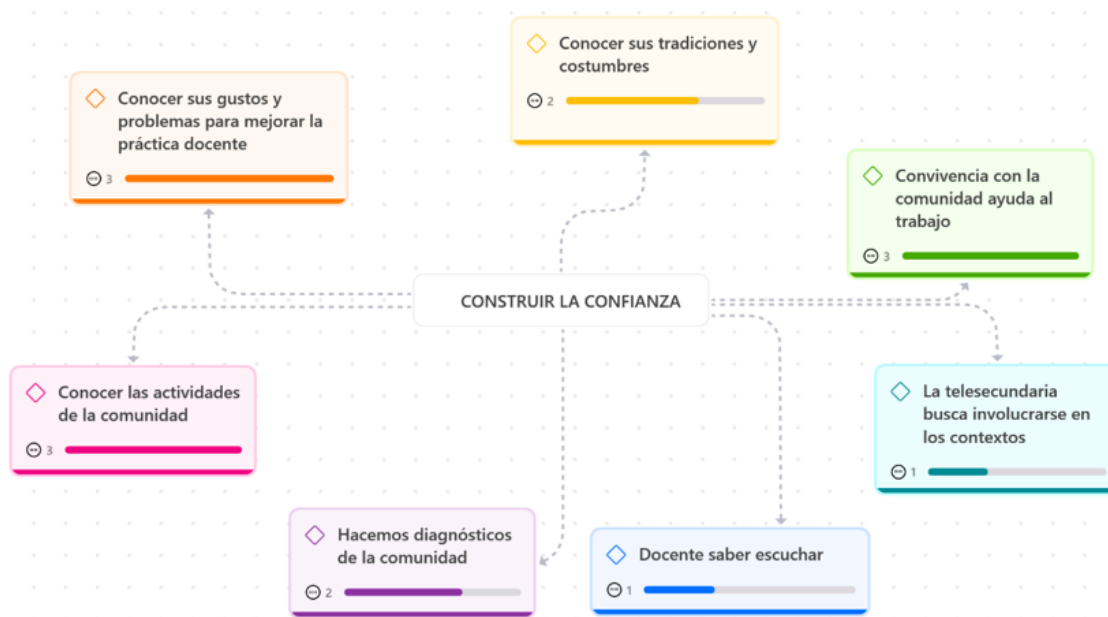
	Nombre	Enraizamie... ▾
●	◇ Participación de la familia	5
●	◇ Conocer las actividades de...	3
●	◇ Convivencia con la comun...	3
●	◇ Conocer sus gustos y prob...	3
●	◇ Hacemos diagnósticos de...	2
●	◇ Conocer sus tradiciones y...	2
○	◇ comunicación constante	2
○	◇ Con la nueva escuela hay l...	2

Fuente: ATLAS.ti v24

De los códigos que tuvieron enraizamiento y se relacionan con las seis lecciones para la calidad de la participación de la familia y la comunidad en las actividades de la escuela, solo se pudo agruparlos en dos categorías: Construir la confianza (Tabla 25.2) y la participación de la familia y la comunidad. (Tabla 25.3.)

Tabla 25.2

Red semántica Construir la confianza



Fuente: ATLAS.ti. v24

En esta red se observan siete códigos, de los cuales cinco tienen de dos o a tres enraizamientos. Los docentes comentan que la confianza se construye a partir de que se conocen los gustos, problemas, actividades, costumbres, tradiciones, y esto se puede lograr con la elaboración del diagnóstico comunitario. Una docente propone que para construir esa confianza es muy importante saber escuchar:

aprender a ser una escucha activa, decir yo te escucho sé que tienes problemas, a lo mejor podemos resolverlo entre los dos, o no, pero puedo sugerir, la escucha activa siempre va en función de que tú aprendas a escuchar. (Entrevista 6, comunicación personal. 2024)

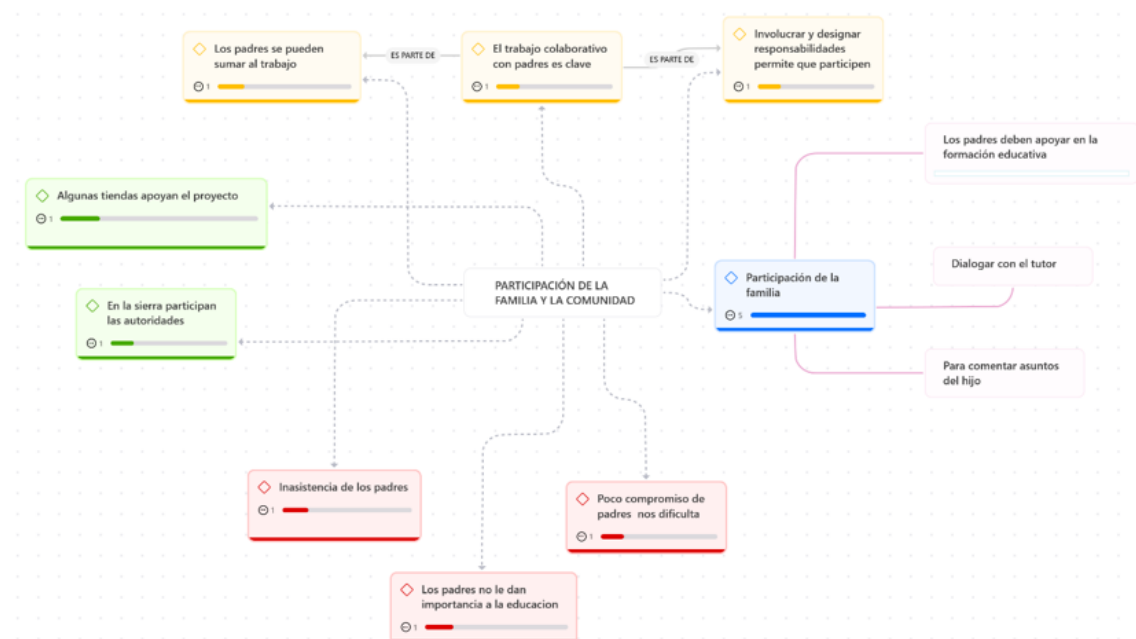
Una docente asegura que en la telesecundaria

siempre hemos hablado del Modelo Educativo Fortalecido en Telesecundaria y nuestro modelo busca involucrarse en los contextos. (Entrevista 3, comunicación personal, 2024)

En la segunda categoría denominada Participación de la familia y la comunidad, se relacionaron (densidad) algunos códigos y se elaboraron tres memos.

Tabla 25.3

Red semántica Participación de la familia y la comunidad



Fuente: ATLAS.ti. v24

Esta red semántica se organizó a partir de cuatro subcategorías:

(Azu) La participación de la familia con tres memos que describen en qué consiste dicha participación.

(Verde) La participación de la comunidad, autoridades y comerciantes

(Rojo) La falta de participación de los padres

(Amarillo) El reconocimiento a la participación de los padres

En cuanto al tema de las creencias de los padres hacia la escuela, un docente comenta una experiencia

En cuanto a las tecnologías, al idioma inglés, la disciplina de artes y educación física, considero que tenemos deficiencias..., en cuestión de calidad educativa... considero que nos hace falta. Existían familias que separaban a sus hijos, es decir, si el alumno tiene mejor aprovechamiento académico, lo mandaban a las secundarias generales (cuando se tenía opción) y si el alumno tenía condiciones distintas, lo enviaban a la Telesecundaria. Se hizo un mal concepto de la modalidad, pero actualmente nos enfrentamos con otro problema: que los papás no le dan la importancia y la relevancia a la educación; reconocemos que constantemente faltan, los alumnos a clases por distintas situaciones y los padres cuando se les cita tampoco

asisten. El poco compromiso lo hace una situación complicada. (Entrevista 4, comunicación personal, 2024)

Se elaboró una tercera red semántica (Tabla 25.4), titulada proyectos y taller, a manera de sugerencias para la realización de actividades en las que se pueden involucrar a la familia y comunidad y a la vez, atender deficiencias de la comunidad.

Tabla 25.4

Red semántica Talleres y proyectos



Fuente: ATLAS.ti. v24

Discusión

Los docentes comentaron que las familias participan en asuntos como asistencia, supervisión, conducta de sus hijos, en asociaciones de padres que representan intereses educativos comunes y colaboran para mejorar los planteles escolares (Ley General de Educación, 2019). Solo en cuatro de los cinco tipos que propone Martiniello que son la crianza o cuidado, al aprendizaje en el hogar, al apoyo escolar en lo económico y en trabajos escolares, ninguno comenta la participación de las familias como agentes con poder de decisión (1999, citado en Huerta, 2010) y sin intervenir en asuntos pedagógicos o laborales (Ley General de Educación, 2019). Esto nos conduce a reconocer que las lecciones 2 y 3 que se refieren al apoyo como socios y a romper las barreras que impiden las alianzas sólidas, no se realizan.

La poca participación de las familias sigue siendo queja de los docentes, los padres prefieren participar desde casa y consideran que sólo es para comentar problemas de conducta y calificaciones de sus hijos (Markovich, et al., 2024).

Participar y disfrutar de las experiencias y vivencias de la escuela con sus hijos e hijas es la mejor forma de implicación de la familia en el proceso educativo. (Meza y Trimiño, 2020)

En la lección 1, resulta importante comprender las creencias de las familias hacia la telesecundaria por lo que es necesario el diálogo, para mostrarles la importancia de la escuela.

En la lección 4, referente a la construcción de confianza, encontramos respuestas en las que los docentes conocían las costumbres, creencias y experiencias (Markovich, et al., 2024): de la comunidad, antes de planear sus actividades.

Conclusiones

La vinculación entre escuela y comunidad es una actividad esencial en las telesecundarias, la cercanía geográfica ha fomentado la participación de estudiantes, maestros, padres de familia, tutores y miembros de la comunidad. Esta dinámica, que se lleva a cabo al menos una vez por ciclo escolar, permite identificar necesidades, proponer soluciones y articular contenidos escolares que en ocasiones se concretan en proyectos. Este enfoque particular distingue a la telesecundaria de otras modalidades de educación secundaria y la posiciona como un modelo clave dentro de los planteamientos establecidos en el Marco Curricular 2022 de la Nueva Escuela Mexicana.

Los principales hallazgos destacan que el papel del magisterio es crucial para comprender las creencias y experiencias de la familia, estudiantes y comunidad, lo que permite desarrollar una práctica educativa orientada a la transformación social. Asimismo, se identificó que las familias y comunidad tienden a involucrarse de manera activa en los proyectos educativos cuando se perciben como socios estratégicos y participante fundamentales de la escuela. Es decir, la confianza y colaboración nacen cuando el quehacer educativo reconoce e incluye a estos actores mediante actividades y talleres que guardan relación con sus contextos y perfiles específicos.

Por otro lado, los resultados muestran que el posicionar a las familias como socios, más allá del apoyo en casa, en comités y eventos escolares, es una necesidad para la creación de alianzas solidas en beneficio del aprendizaje del alumnado. Sin embargo, todo ello aún no ha sido concretado por parte del profesorado, ya que existen situaciones de poder en donde el trabajo colaborativo o de sociedad entre la escuela y la comunidad es marcado por un límite de intervención que impide romper las barreras estructurales y situacionales, generando que eventualmente se vaya perdiendo el interés por participar en beneficio de la escuela.

Construir niveles más altos de confianza entre familia, comunidad y escuela es un trabajo que se está realizando en las telesecundarias, con algunos talleres, actividades de vinculación escuela comunidad, demostraciones de lo aprendido, entre otras actividades. Sin embargo, es necesario incentivarlas y mejorar el pacto social que se tiene para que la comunidad y las familias logren sentirse y convertirse en verdaderos socios del proyecto educativo, convirtiendo a la escuela en un espacio abierto y de encuentro respetuoso, democrático y participativo para que existan caminos en donde la comunidad y las familias puedan moverse libremente para sumar y mejorar a sus escuelas y al aprendizaje del alumnado.

A manera de propuesta se recomienda que las autoridades competentes redefinan el papel de los padres y la comunidad en los asuntos de la escuela, principalmente en la toma de decisiones, esto conlleva a la capacitación tanto del profesorado como de la familia, para lograr la mejora a los estudiantes y a la escuela. A través de este trabajo se buscó dar voz y compartir las experiencias del profesorado de telesecundarias en la contribución a la reconstrucción social que realizan.

Referencias

- Cedano Sánchez, M., Ruiz López, S., & Gaytán Díaz, C. C. (2020). Experiencia docente en educación primaria con los clubes de autonomía curricular 2018-2019. *Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(1), enero-diciembre. <https://www.rediech.org/ojs/2017/index.php/recie/article/view/951/1189>
- Chiuri, J. W., King'ori, I. W., & Obara, P. O. (2020). The influence of teacher-parent collaborative monitoring of school attendance on pupils' academic performance in Nyahururu Sub-county Kenya. *American Journal of Educational Research*, 8(6), 367-375. <https://doi.org/10.12691/education-8-6-2>
- Fuster, D. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201-229. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- García Cano-Torrico, M., Antolínez-Domínguez, I., & Márquez-Lepe, E. (2015). Del déficit a la norma: representaciones sociales sobre familias y participación escolar. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 22(69), 181-211
- Gregg, K, Rickert, N. Leckie, A. (2024). Siguiendo a la familia: aplicación de la teoría bioecología a las estrategias aprendidas en la colaboración entre la familia, la escuela y la comunidad. *Revista de la Comunidad Escolar*, vol. 34, núm. 2 <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1451061.pdf>
- Huerta Velásquez, E. (2010). Formas de participación parental en las escuelas secundarias mexicanas de altos y bajos resultados académicos. *Revista Iberoamericana de Educación*, 54, 167-185. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie54a08.htm>

- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE). (2019). La autonomía curricular en el modelo educativo 2017: Análisis del diseño y primeros acercamientos de implementación (Informe). Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2019/05/P1F231.pdf>
- Infante Blanco, A., & Padilla González, L. E. (2020). Implicación familiar en el bachillerato: Una estrategia para favorecer la permanencia escolar. SINECTICA, 54, e1011. [https://doi.org/10.31391/S2007-7033\(2020\)0054-006](https://doi.org/10.31391/S2007-7033(2020)0054-006)
- Ley General de Educación (2019). Últimas reformas publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 7 de junio de 2024. Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.. <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGE.pdf>
- Markovich, E. M., & Nóra, L. (2024). Six global lessons on how family, school, and community engagement can transform education. Brookings Institution.
- Mendoza, M., y Cárdenas, José. (2022). Importancia de la participación familiar en la educación de los estudiantes del nivel inicial. Revista Estudios del Desarrollo Social: Cuba y América Latina, 10(2). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322022000200024
- Meza-Rodríguez, E., Trimiño-Quiala, L. A., & Bernardo. (2020). Participación de la familia en la educación escolar: Resultados de un estudio exploratorio. EduSol, 20(73). Centro Universitario de Guantánamo. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=475765806002>
- Montes Sosa, G. (2024). Carta de consentimiento informado y bio ética. Universidad la Salle Puebla. México.
- Ortiz Cermeño, E. (2011). Comunidad educativa: ámbito de colaboración entre la familia y la escuela. En Asociación Universitaria de Formación del Profesorado (Ed.), Cambios educativos y formativos para el desarrollo humano y sostenible (pp. 61-70). Universidad de Murcia, Servicio de Publicaciones.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2024). Plan de estudio 2022. Educación básica. SEP. <https://educacionbasica.sep.gob.mx/wp-content/uploads/2024/06/Plan-de-Estudio-ISBN-ELECTRONICO.pdf>
- Secretaría de Educación Puebla. (2024). Informe estadístico del ciclo escolar 2024-2025. Zona escolar 006 de telesecundarias federales. Puebla. México.

Capítulo 26. Las Perspectivas de los Maestros sobre la Adopción de la Inteligencia Artificial en la Educación Básica

Mariza Raluy Herrero
Francisca Angelica Elizalde Canales
Carlos Enríquez Ramírez
Miriam Olvera Cueyar

Universidad Politécnica de Tulancingo

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.26](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.26)

Resumen

El objetivo de este estudio fue explorar cómo 138 maestros perciben y están dispuestos a integrar la IA en la educación, utilizando un método descriptivo cualitativo y encuestas realizadas a través de Google Forms, se encontró que la mayoría de los docentes tiene una licenciatura, trabaja en escuelas públicas y pertenece al grupo de edad de entre 30 y 50 años. Algunos maestros manifestaron interés en recibir capacitación sobre IA debido a la falta de información que tienen para aplicarla en su ámbito laboral, lo que genera inseguridad al evaluarla. Estos resultados destacan la urgente necesidad de desarrollar programas de formación específicos para facilitar la integración efectiva de la IA en entornos educativos.

Palabras clave

Educación, enfoque pedagógico, formación docente, Inteligencia artificial generativa

Introducción

La inteligencia artificial (IA) ha evolucionado significativamente desde su conceptualización en la década de 1950, abarcando una amplia gama de definiciones y aplicaciones. La IA se define como la capacidad de sistemas informáticos para realizar tareas que requieren inteligencia humana. En 2010, el surgimiento del aprendizaje profundo marcó un hito en el desarrollo de redes neuronales, lo que llevó a avances significativos en aplicaciones de IA (Vera, 2024).

Sin embargo, GPT-3, lanzado por OpenAI en junio de 2020, marcó un avance significativo en la inteligencia artificial generativa. Autores como Sam Altman, CEO de OpenAI, han discutido extensamente las implicaciones de esta tecnología en la sociedad, la ciencia y la educación. Por ejemplo, Altman ha enfatizado cómo modelos como GPT-3 pueden transformar la forma en que interactuamos con la información y cómo se enseña y aprende en diversos campos (Altman, 2020). Esta tecnología ha generado debates sobre sus aplicaciones éticas, su capacidad para generar contenido humano-simulado y sus posibles efectos en la automatización de tareas cognitivas complejas.

Los sistemas de IA generativa producen automáticamente contenido en forma de texto, imagen o código en respuesta a instrucciones previas. Desde la llegada de GPT-3.5, se ha observado un rápido crecimiento en el uso de aplicaciones generativas basadas en IA. Antes de esto, la investigación en IA educativa se centraba en la automatización de tareas administrativas, la personalización del aprendizaje y los sistemas de tutoría inteligente (Berrío et al., 2023).

No obstante, a pesar del potencial de la IA, aún existen desafíos por superar. La integración adecuada de la IA en la educación requiere que los docentes comprendan profundamente estas tecnologías y adopten un enfoque pedagógico coherente. Es fundamental evitar la “dataficación” de la educación, que simplifica el proceso educativo a datos manejables por máquinas, lo que podría derivar en una visión limitada de la educación (Lion, 2022). La IA no puede reemplazar completamente a los docentes humanos, ya que carece de comprensión y creatividad genuinas. Más bien, debe considerarse como una herramienta de apoyo al aprendizaje.

Para maximizar el potencial de la IA en la educación, es esencial educar sobre su uso, abordar los aspectos éticos y regulatorios, y garantizar que no perpetúe la desigualdad social (Selwyn et al., 2022). El objetivo radica en capacitar a los maestros para que utilicen herramientas de IA de manera efectiva en sus prácticas educativas.

Es fundamental que los educadores dominen y apliquen estas herramientas de manera res-

ponsable y eficaz para mejorar su aplicación en el campo educativo, ya que, según Hirsch-Kreinsen (2023), la IA generativa tiene un gran potencial educativo, pero su integración debe ser cuidadosamente considerada para maximizar sus beneficios y minimizar sus riesgos.

Revisión de la Literatura

La IA tiene su origen en 1956, cuando McCarthy introdujo el término para describir a las “máquinas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, la resolución de problemas y la toma de decisiones”. Este concepto marcó el inicio de una disciplina que, a lo largo de las décadas, ha evolucionado significativamente, abarcando desde sistemas expertos hasta tecnologías avanzadas como las redes neuronales y los modelos generativos actuales.

En el campo del desarrollo de sistemas de inteligencia artificial, el año 2010 marcó un punto crucial conocido como “The Big Bang of Deep Learning”. Este término se refiere al avance significativo en el entrenamiento de redes neuronales con vastas cantidades de datos (González González & Silveira Bonilla, 2022). Este hito ha facilitado importantes progresos en la creación de aplicaciones de inteligencia artificial, permitiendo una mayor personalización en diversos contextos, incluido el educativo. Desde entonces, la IA ha expandido sus aplicaciones, destacándose en áreas como la automatización de tareas, los sistemas de tutoría inteligente y las analíticas de aprendizaje, con un impacto cada vez más significativo en la enseñanza y el aprendizaje.

El lanzamiento del modelo conversacional GPT-3.5 por Open AI marcó un hito en el uso de la inteligencia artificial como herramienta educativa. Esta aplicación, basada en un avanzado modelo de procesamiento del lenguaje natural, impulsó el debate sobre el impacto de la IA en la sociedad, la ciencia y la educación. Desde entonces, estas discusiones han ganado prominencia en ámbitos tanto públicos como científicos, debido a las numerosas oportunidades que ofrecen estas tecnologías (García Peñalvo et al, 2023).

Los sistemas de IA generativa son una clase de inteligencia artificial que puede crear contenido de manera automática, ya sea texto, imágenes o código, a partir de instrucciones (prompts) dadas previamente (Peres et al., 2023). Desde el lanzamiento de GPT-3.5 y la versión actual GPT-4, se ha observado un aumento exponencial en el desarrollo de aplicaciones generativas basadas en IA en un corto período de tiempo.

Antes del surgimiento de la inteligencia artificial generativa, los esfuerzos en investigación y desarrollo en el ámbito educativo se centraban principalmente en mejorar la eficiencia de tareas administrativas, personalizar los entornos de aprendizaje y crear sistemas

de tutoría inteligente. Asimismo, se realizaban análisis de datos estudiantiles para predecir tendencias y mejorar la calidad educativa (Tahiru, 2021).

Con el advenimiento de la inteligencia artificial generativa, tecnologías capaces de crear contenido de manera automática como texto, imágenes o código a partir de indicaciones previas, se ha producido un crecimiento acelerado en sus aplicaciones. El lanzamiento de modelos como GPT-3.5 y la versión actual GPT-4 ha permitido una expansión significativa de estas herramientas, transformando la forma en que se interactúa con la educación y los recursos pedagógicos (Peres et al., 2023).

Diversos autores señalan que no existe una línea de investigación continua que analice el impacto de la IA en la educación desde una perspectiva pedagógica. En realidad, la IA se presenta como un campo de innovación y desarrollo tecnológico que recientemente ha comenzado a influir en el ámbito social y educativo. Una revisión sistemática realizada por X y Ouyang (2022) clasifica el uso de la IA en la educación en tres categorías. Primero, la IA puede actuar como un nuevo agente, utilizando herramientas para tomar decisiones y simular comportamientos humanos, como los robots sociales. Segundo, puede funcionar como intermediaria en el proceso educativo, como los tutores inteligentes. Finalmente, puede servir como un asistente adicional, proporcionando apoyo al proceso educativo, como en el caso de las analíticas de aprendizaje.

El surgimiento de ChatGPT ha traído consigo un cambio relevante en el sector educativo. Este modelo tiene la habilidad de producir textos de alta calidad, lo que ha provocado debates sobre sus efectos en los procesos educativos y en la creación académica, ya que puede ejecutar tareas que tradicionalmente los profesores asignan a los estudiantes (García Peñalvo, 2023). Sin embargo, algunos expertos consideran que el verdadero desafío de esta tecnología radica en cuestionar prácticas profundamente arraigadas en la educación, como el tipo de actividades propuestas al alumnado y las estrategias de evaluación. Estas herramientas también hacen evidentes las deficiencias de ciertas metodologías pedagógicas que, aunque han sido objeto de críticas, su transformación ha sido lenta y compleja (Romero Rodríguez, 2023).

El desarrollo actual de la inteligencia artificial es impresionante, y se espera que en el futuro cercano sus avances sean aún más significativos. ChatGPT ha demostrado su capacidad para aplicarse en diversos ámbitos y distintos estudios han resaltado su impacto en la mejora de la productividad. Esta herramienta puede optimizar la eficiencia en la ejecución de tareas. Además, se han documentado sus aplicaciones en el ámbito educativo, particularmente en programas de formación docente (Gómez & Torres, 2023).

No obstante, como mencionan Prendes y Serrano (2016), no hay soluciones inmediatas para los retos educativos, y el rol del docente sigue siendo esencial para garantizar que las tecnologías de inteligencia artificial se integren de manera efectiva en los procesos educativos.

La introducción de tecnologías avanzadas en la educación fomenta el surgimiento de enfoques pedagógicos en constante evolución, impulsados por el interés de aprovechar al máximo su potencial (Prendes y Serrano, 2016) mencionan que los docentes suelen experimentar con estas herramientas, adaptando las actividades que proponen a los estudiantes, lo que da origen a lo que se conoce como “pedagogías emergentes”. La IA puede ser una herramienta valiosa en el ámbito educativo, siempre y cuando los docentes tengan un conocimiento adecuado sobre su funcionamiento para tomar decisiones acertadas. En caso de incorporar la IA, es fundamental que se haga en el marco de estrategias pedagógicas bien estructuradas y coherentes.

Es crucial analizar el entusiasmo por incorporar la IA en la educación, ya que podría llevar a lo que algunos autores (Nemorin et al., 2022), denominan “dataficación” del proceso educativo. Este concepto implica convertir las dinámicas de enseñanza y aprendizaje en datos susceptibles de ser procesados por sistemas automatizados, lo que podría simplificar excesivamente la tarea pedagógica e incluso deshumanizarla. Por otro lado, Flores-Vivar y García-Peñalvo (2023) destacan que, debido a la falta de creatividad y comprensión auténtica de la IA, esta no puede sustituir por completo a los profesores. Más bien, su rol debería ser visto como un apoyo adicional que enriquezca y complemente el aprendizaje.

En este contexto, es fundamental mejorar nuestra comprensión sobre el uso de estas herramientas para abordar de manera más informada los riesgos que pueden conllevar. Es crucial tener en cuenta que su implementación no debe reforzar la desigualdad social, siendo conscientes de los posibles sesgos y fallos involucrados (Selwyn, 2022). Además, es necesario atender a la falta de regulación en el manejo de datos y a los aspectos éticos que como sociedad debemos enfrentar. A pesar de los riesgos asociados, el potencial educativo de la inteligencia artificial es significativo. En cierto sentido, el uso de estas herramientas puede ofrecer a cada estudiante acceso a asistencia y apoyo personalizado en sus tareas (Malinka et al., 2023).

La UNESCO (2023) explora los diversos roles que una herramienta como ChatGPT puede desempeñar en el ámbito educativo, como generadora de ideas, colaboradora, tutora, facilitadora en el diseño y motivadora. Stokel-Walker, (2023) Un informe elaborado por varias universidades alemanas ofrece recomendaciones prácticas para la integración de he-

herramientas como ChatGPT-4 en la educación, destacando el papel de la inteligencia artificial como recurso para los educadores. Entre las sugerencias para el profesorado se incluyen la reflexión sobre los objetivos de enseñanza, la creación de materiales educativos con ChatGPT y la promoción de un uso ético entre los estudiantes. En términos de evaluación, se propone el diseño de exámenes considerando las capacidades de estas herramientas, la adopción de modelos de evaluación formativa, la reconsideración de los criterios de evaluación y la orientación a los estudiantes para un uso adecuado de ChatGPT (Gimpel et al., 2023).

En este sentido, es relevante investigar cómo los docentes están integrando estas herramientas de inteligencia artificial en sus prácticas educativas, con el fin de identificar los tipos de actividades relacionadas con la IA que pueden implementarse en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Metodología

Se utilizó un diseño de investigación cualitativa descriptiva para explorar y describir las actitudes, percepciones y nivel de preparación de los maestros respecto a la integración de la IA en la educación. La investigación combinó métodos cualitativos y cuantitativos para fortalecer la robustez de los hallazgos.

La muestra estuvo compuesta por 138 maestros de educación básica, seleccionados por su sólida formación académica y su empleo predominante en escuelas públicas. Los participantes tenían edades distribuidas mayormente entre los 30 y 50 años, con la mayoría poseyendo una licenciatura.

Los datos se recolectaron mediante encuestas distribuidas a través de Google Forms. Además de las encuestas, se realizaron entrevistas para enriquecer y complementar la información obtenida. Este enfoque permitió capturar una amplia gama de perspectivas y experiencias, asegurando una representación rica y variada de opiniones dentro del ámbito educativo actual respecto a la IA.

Para verificar la consistencia de los hallazgos y reducir el sesgo, se utilizó la triangulación de datos, investigadores y teorías. La triangulación de datos verificó la consistencia de los hallazgos a través de múltiples fuentes de datos, incluyendo encuestas y entrevistas. La triangulación de investigadores incorporó múltiples perspectivas en el análisis para reducir el sesgo individual. La triangulación de teorías interpretó los datos desde diferentes marcos conceptuales, enriqueciendo la comprensión de los resultados. Además, la triangulación metodológica combinó métodos cualitativos y cuantitativos para fortalecer la robustez de los hallazgos.

Los datos cualitativos obtenidos de las entrevistas se analizaron mediante un proceso de codificación y categorización para identificar temas y patrones emergentes. Los datos cuantitativos de las encuestas se analizaron utilizando estadísticas descriptivas para proporcionar un contexto general de las percepciones y actitudes de los maestros hacia la IA.

La validez de la investigación se aseguró mediante el uso de una muestra representativa y la aplicación de métodos estandarizados para la recolección de datos. La triangulación de métodos y fuentes de datos aumentó la fiabilidad de los hallazgos, permitiendo una comprensión más profunda y comprensiva de las disposiciones y preparaciones de los maestros para la implementación de la IA en sus prácticas pedagógicas.

Resultados

Los resultados se agrupan en tres subcapítulos principales: (1) Percepciones de los maestros sobre la IA, (2) Impacto de la IA en las prácticas pedagógicas, y (3) Desafíos y barreras en la implementación de la IA. Cada subcapítulo aborda los resultados correspondientes, interpretados bajo el marco teórico de la teoría del cambio tecnológico en educación.

En esta investigación se encuestaron a 138 maestros sobre su nivel educativo, edad, nivel en que trabajan, tipo de escuela y sus percepciones sobre la IA. La mayoría de los encuestados posee una licenciatura (55.1%) y trabaja en escuelas públicas (87.5%), con una distribución de edad predominante entre 30 y 50 años. La mayoría de los participantes (59.4%) reconoce que la IA es un concepto familiar, y un alto porcentaje (88.5%) considera que tiene un impacto significativo en la sociedad actual. En cuanto al interés en la IA, el 83.2% muestra un fuerte deseo de aprender más sobre cómo funciona, mientras que solo el 26.3% se siente preparado para integrar herramientas de IA en sus lecciones. Además, el 84.2% está dispuesto a participar en actividades de capacitación sobre IA, y el 79.8% opina que la IA puede mejorar la experiencia educativa y personalizar el aprendizaje.

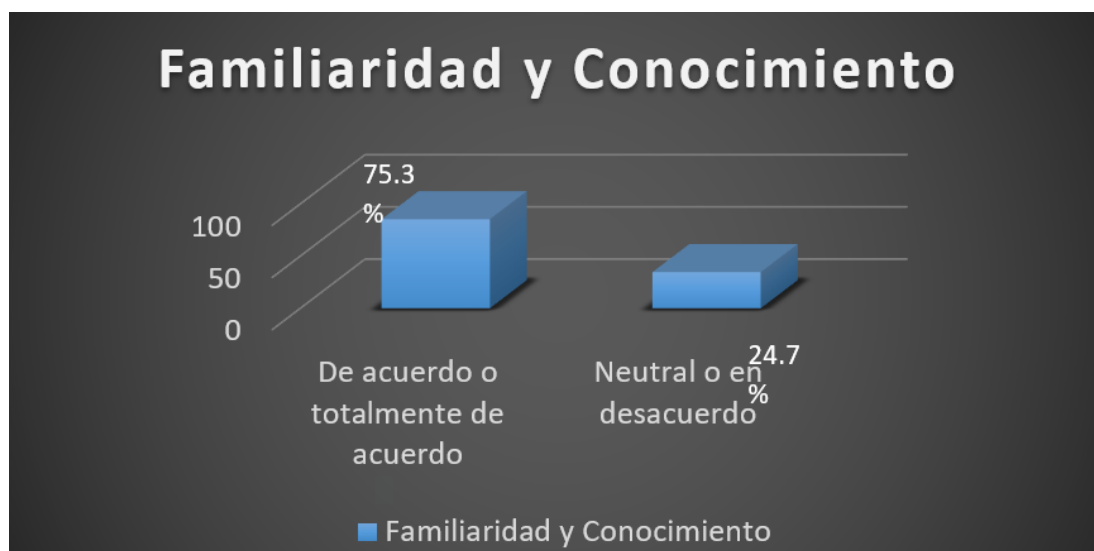
No obstante, el 44.9% se muestra poco familiarizado con ejemplos concretos de IA en educación, y el 42.1% no se siente seguro para evaluar y seleccionar herramientas de IA. Este análisis se realizó bajo el marco de la Teoría de la Adopción de Innovaciones y el Modelo de Aceptación Tecnológica, lo que destaca la necesidad de fomentar la capacitación continua y el apoyo técnico para facilitar la integración efectiva de la IA en el ámbito educativo. También se observó que un porcentaje significativo de los docentes (79.8%) está dispuesto a experimentar con nuevas herramientas tecnológicas en el aula y colaborar con otros maestros para compartir recursos de IA, subrayando la importancia de la colaboración y el intercambio de conocimientos en la implementación de nuevas tecnologías educativas.

Analizando los datos, podemos ver las siguientes tendencias generales en las respuestas:

La Figura 26.1 muestra que el 75.3% de los encuestados están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que están familiarizados con el concepto de IA, lo que indica una alta exposición y comodidad con el tema para la mayoría. Sin embargo, el 24.7% restante no se siente familiarizado, lo que destaca la necesidad de continuar los esfuerzos educativos y de divulgación sobre la IA.

Figura 26.1

Familiaridad y conocimiento

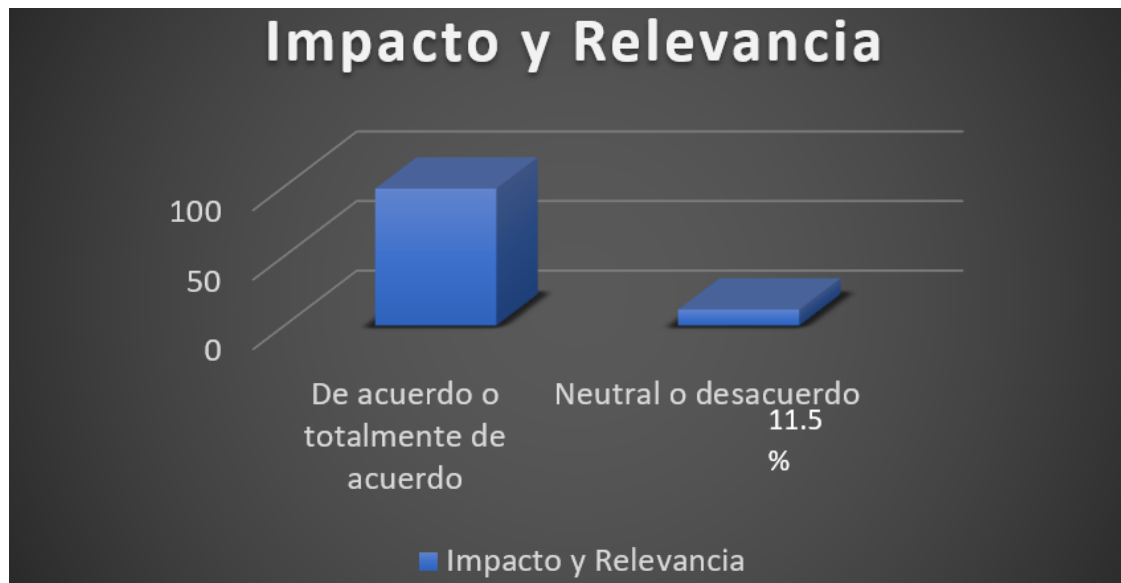


Fuente: Elaboración propia.

Esta alta familiaridad sugiere que los esfuerzos actuales han sido en gran medida efectivos, pero es crucial seguir trabajando para asegurar que toda la población tenga un conocimiento básico de cómo la IA afecta sus vidas, permitiendo así decisiones más informadas y una mayor aceptación de estas tecnologías.

Figura 26.2

Impacto y relevancia



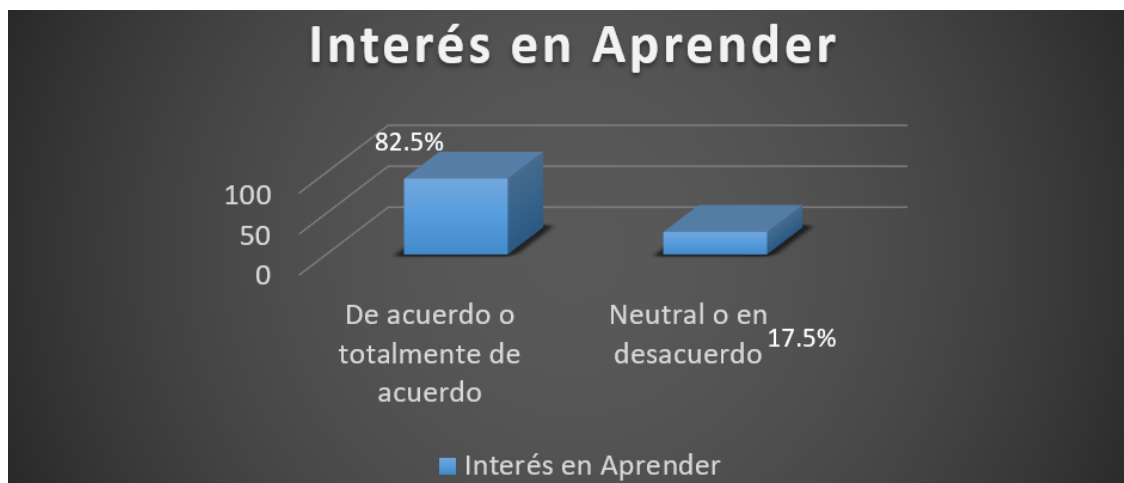
Fuente: Elaboración propia.

La Figura 26.2 que muestra el impacto y relevancia de la IA revela que una gran parte de los encuestados (88.5%) considera que la IA tiene un impacto significativo en la sociedad actual. Esta alta percepción de relevancia sugiere que la mayoría de las personas reconoce la influencia amplia y profunda de la IA en diversos aspectos de la vida cotidiana, desde la economía y el empleo hasta la atención médica y la vida personal. Los datos reflejan una conciencia generalizada sobre cómo la IA está transformando industrias, mejorando la eficiencia y creando nuevas oportunidades, aunque también puede implicar preocupaciones sobre desafíos éticos y sociales. En conjunto, este reconocimiento del impacto significativo de la IA subraya la importancia de la educación continua y del debate público sobre el desarrollo y la implementación responsable de estas tecnologías.

La Figura 26.3, muestra el interés en aprender más sobre cómo funciona la IA indica que un porcentaje considerable de los encuestados (82.5%) está interesado en profundizar su conocimiento en este campo. Esto sugiere que hay una fuerte curiosidad y motivación entre la mayoría de las personas para entender mejor los mecanismos y aplicaciones de la IA.

Figura 26.3

Interés en aprender

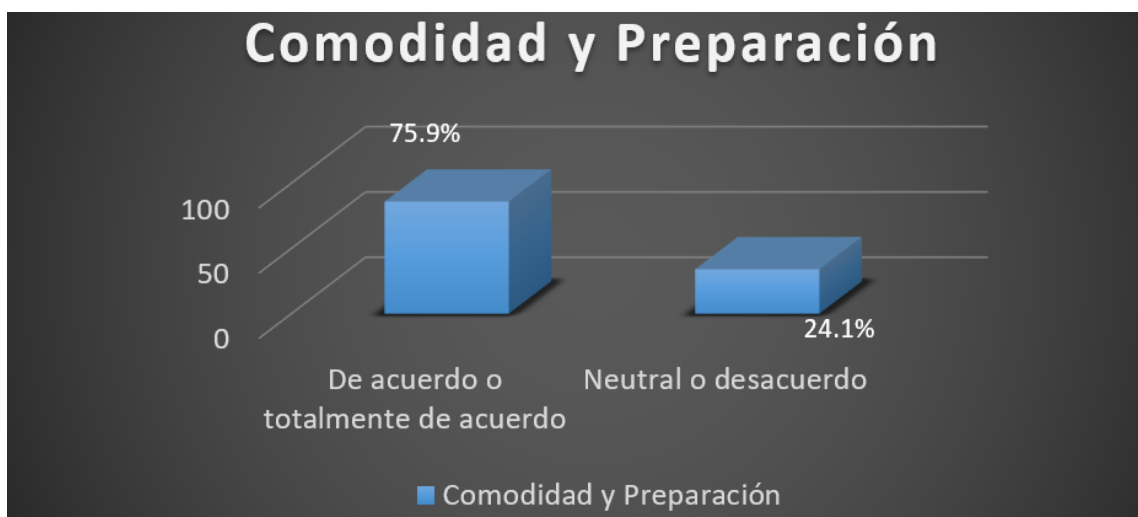


Fuente: Elaboración propia.

Este alto nivel de interés puede ser aprovechado por educadores, instituciones y organizaciones para ofrecer más recursos educativos y oportunidades de aprendizaje, como cursos, talleres y materiales informativos. Además, esta disposición a aprender más sobre la IA refleja una conciencia creciente sobre la importancia de estar informados sobre tecnologías que están cada vez más presentes en nuestra vida diaria.

Figura 26.4

Comodidad y Preparación



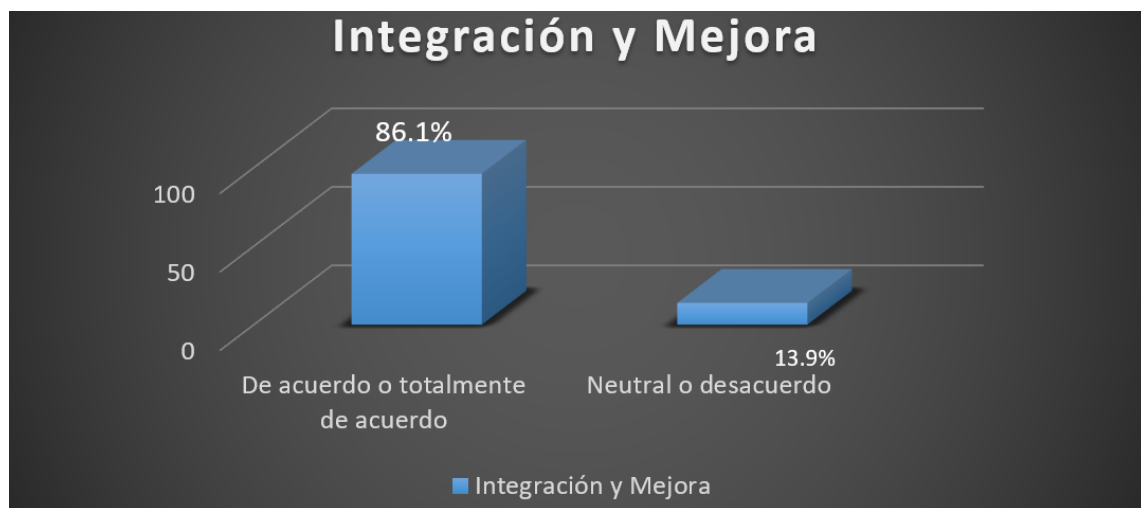
Fuente: Elaboración propia.

La Figura 26.4 analiza la comodidad y preparación para utilizar tecnologías de IA revela una interesante dualidad entre los encuestados. Por un lado, un 75.9% de los encuestados se siente cómodo utilizando tecnologías de IA, lo que sugiere que la mayoría tiene una actitud positiva y se siente a gusto interactuando con estas herramientas en su vida cotidiana o profesional. Por otro lado, un 72.8% de los encuestados está de acuerdo o neutral respecto a su preparación para integrar estas tecnologías en sus lecciones, lo que indica que una mayoría significativa no se siente completamente lista para aplicar la IA en un contexto educativo.

Esta disparidad sugiere que, aunque muchas personas están abiertas y son capaces de utilizar la IA, hay una notable falta de confianza o de habilidades específicas necesarias para implementar efectivamente estas herramientas en un entorno de enseñanza. Este hallazgo subraya la necesidad de programas de capacitación y desarrollo profesional dirigidos a educadores, con el fin de aumentar su competencia y confianza en el uso de la IA en sus lecciones. Además, destaca la importancia de proporcionar recursos y apoyo continuo para ayudar a los educadores a integrar la IA de manera efectiva en sus prácticas pedagógicas. En resumen, aunque la comodidad con la IA es alta, la preparación específica para su uso educativo necesita ser mejorada para maximizar el potencial de estas tecnologías en el ámbito educativo.

Figura 26.5

Integración y mejora



Fuente: Elaboración propia.

La Figura 26.5 revela que una mayoría considerable de educadores (86.1%) está dispuesta a integrar herramientas de inteligencia artificial en su práctica docente, reflejando una actitud positiva hacia la adopción de tecnologías avanzadas en la enseñanza. Además, un porcentaje alto (específicamente un 83.4%) cree que la IA puede mejorar significativamente

la experiencia educativa, indicando una percepción favorable de los beneficios potenciales de la IA en términos de personalización del aprendizaje y eficiencia educativa. Estos resultados sugieren una sólida disposición para aprovechar las oportunidades que ofrece la IA en el ámbito educativo, aunque también subrayan la importancia de proporcionar el apoyo y la capacitación adecuados para asegurar una integración efectiva y beneficiosa de estas tecnologías en las aulas.

Discusión

Nuestros hallazgos sobre la aceptación de la IA entre los maestros coinciden con estudios previos de Lion (2022), que también encontraron una actitud mayormente positiva hacia estas tecnologías. Sin embargo, a diferencia de Lion, nuestro estudio identificó una mayor preocupación por la falta de capacitación adecuada. La mayoría de los maestros encuestados poseen una licenciatura y trabajan en escuelas públicas, con una distribución de edad predominante entre 31 y 50 años. Este perfil coincide con estudios previos que indican que los maestros con mayor experiencia tienden a mostrar una mayor apertura a nuevas tecnologías (Pedró et al., 2019). Sin embargo, solo el 26.3% se siente preparado para integrar herramientas de IA en sus lecciones, lo que sugiere una brecha entre el interés y la preparación práctica. Este hallazgo es consistente con investigaciones de Tahiru (2021) y Nemorin et al. (2022), que subrayan la necesidad de programas de capacitación específicos para docentes en el uso de tecnologías avanzadas.

La percepción de que la IA puede mejorar la experiencia educativa y personalizar el aprendizaje (79.8%) es alentadora y está alineada con los beneficios identificados en estudios sobre sistemas de tutoría inteligente y personalización del aprendizaje (Xu y Ouyang, 2022). Sin embargo, la falta de familiaridad con ejemplos concretos de IA en educación (44.9%) y la inseguridad en evaluar y seleccionar herramientas de IA (42.1%) revelan un desafío significativo. Según Chen et al (2020), para que los docentes puedan integrar eficazmente la IA, es fundamental que comprendan sus capacidades y limitaciones dentro de un marco pedagógico coherente. La tendencia a la “dataficación” de la educación puede ser beneficiosa, pero también plantea riesgos relacionados con la automatización excesiva y la posible deshumanización del proceso educativo (Nemorin et al., 2022). En conclusión, los resultados de esta investigación destacan el interés y disposición de los docentes hacia la IA, subrayando la necesidad de capacitación continua y apoyo institucional para superar las barreras actuales. Este estudio puede servir como base para futuras investigaciones que exploren estrategias efectivas para la integración de IA en la educación.

Conclusiones

La investigación revela un panorama positivo respecto a la aceptación y disposición de los maestros para integrar la IA en el ámbito educativo. El 83.2% de los maestros encuestados muestra un fuerte interés en aprender sobre IA y están dispuestos a participar en actividades de capacitación, lo que indica una receptividad alta hacia las nuevas tecnologías. Además, un 88.5% considera que la IA tiene un impacto significativo en la sociedad y un 79.8% opina que puede mejorar la experiencia educativa y personalizar el aprendizaje. Sin embargo, solo el 26.3% se siente preparado para integrar herramientas de IA en sus lecciones, y un 44.9% no está familiarizado con ejemplos concretos de su aplicación, lo que refleja una brecha considerable entre la percepción y la práctica. Esta falta de preparación técnica y pedagógica constituye una limitación importante, agravada por la desigualdad en el acceso a recursos tecnológicos, especialmente en las escuelas públicas.

Para cerrar esta brecha, es esencial desarrollar programas de capacitación específicos que aborden tanto el uso técnico de las herramientas de IA como su integración pedagógica efectiva. Fomentar la colaboración entre docentes y la creación de comunidades de práctica puede facilitar una implementación más rápida y efectiva de estas tecnologías. Además, futuras investigaciones deben enfocarse en proporcionar ejemplos concretos y estudiar el impacto real de la IA en diferentes contextos educativos. También es necesario abordar las preocupaciones éticas y de equidad para asegurar que la implementación de la IA en la educación beneficie a todos los estudiantes por igual, evitando reforzar las desigualdades existentes.

Referencias:

- Altman, S. (2020). AI and the future of education. OpenAI. <https://openai.com/blog/ai-and-the-future-of-education>
- Berrío, J. G. R., Calle, J. M. M., & González, J. A. S. (2023). Inteligencias artificiales generativas.
- Carrasco, J. P., García, E., Sánchez, D. A., Porter, E., Puente, L. de la, Navarro, J., & Cerame, A. (2023). ¿Es capaz «ChatGPT» de aprobar el examen MIR de 2022?: Implicaciones de la inteligencia artificial en la educación médica en España. *Revista Española de Educación Médica*, 4(1). <https://doi.org/10.6018/edumed.556511>
- Chen, L., Chen, P., & Lin, Z. (2020). Artificial intelligence in education: A review. *IEEE Access*, 8(1), 5264–75278. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2988510>
- Fauzi, F., Tuhuteru, L., Sampe, F., Ausat, A., & Hatta, H. (2023). Analysing the role of Chat-GPT in improving student productivity in higher education. *Journal on Education*, 5(4), 14886–14891. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2563>

- Flores-Vivar, J. M., & García-Peñalvo, F. J. (2023). Reflections on the ethics, potential, and challenges of artificial intelligence in the framework of quality education (SDG4). *Comunicar*, 31(74), 37–47. <https://doi.org/10.3916/C74-2023-03>
- García-Peñalvo, F. J., Llorens-Largo, F., & Vidal, J. (2023). La nueva realidad de la educación ante los avances de la inteligencia artificial generativa. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 27(1).
- Gimpel, H., Hall, K., Decker, S., Eymann, T., Lammermann, L., Madche, A., Roglinger, M., Ruiner, C., Schoch, M., Schopp, M., Urbach, N., & Vandirk, S. (2023). Unlocking the power of generative AI models and systems such as GPT-4 and ChatGPT for higher education. University of Hohenheim. https://opus.unihohenheim.de/volltexte/2023/2146/pdf/dp_2023_02_online.pdf
- González González, R. A., & Silveira Bonilla, M. H. (2022). Educación e inteligencia artificial: Nodos temáticos de inmersión. *Educat: Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 82, 59–77. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.82.2633>
- Hirsch-Kreinsen, H. (2023). Artificial intelligence: A “promising technology”. *AI & Society*. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01629-w>
- Lion, C. (2022). Aprendizaje y tecnologías: Habilidades del presente, proyecciones de futuro. Noveduc.
- Malinka, K., Peresini, M., Hujnak, O., & Janus, F. (2023). On the educational impact of ChatGPT: Is artificial intelligence ready to obtain a university degree? *Computers and Society*. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2303.11146>
- Markel, J. M., Opferman, S. G., Landay, J. A., & Piech, C. (2023). GPTech: Interactive TA training with GPT-based students. In *Proceedings of the Tenth ACM Conference on Learning @ Scale (L@S '23)* (pp. 1–7). <https://doi.org/10.35542/osf.io/r23bu>
- Nemorin, S., Vlachidis, A., Ayerakwa, H. M., & Andriotis, P. (2022). AI hyped?: A horizon scan of discourse on artificial intelligence in education (AIED) and development. *Learning, Media and Technology*, 48(1), 38–51. <https://doi.org/10.1080/17439884.2022.2095568>
- Pedró, F., Subosa, M., Rivas, A., & Valverde, P. (2019). Artificial intelligence in education: Challenges and opportunities for sustainable development. UNESCO.
- Peres, R., Schreier, M., Schweidel, D., & Sorescu, A. (2023). On ChatGPT and beyond: How generative artificial intelligence may affect research, teaching, and practice. *International Journal of Research in Marketing*, 40(2), 269–275.
- Prendes Espinosa, M. P., & Serrano Sánchez, J. L. (2016). En busca de la tecnología educativa: La disrupción desde los márgenes. *RiiTE: Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0(0), 1–18. <https://doi.org/10.6018/riite/2016/263771>
- Romero Rodríguez, J. M., Ramírez-Montoya, M. S., Buenestado Fernández, M., & Lara Lara, F. (2023). Use of ChatGPT at university as a tool for complex thinking: Students' perceived usefulness.

- Schuett, J. (2021). Defining the scope of AI regulations. Legal Priorities Project Working Paper Series, 9.
- Selwyn, N., Rivera-Vargas, P., Passeron, E., & Puigcercos, R. M. (2022). ¿Por qué no todo es (ni debe ser) digital? Interrogantes para pensar sobre digitalización, datificación e inteligencia artificial en educación.
- Stokel-Walker, C., & Van-Noorden, R. (2023). What ChatGPT and generative AI mean for science. *Nature*, 614(7947), 214–216.
- Tahiru, F. (2021). AI in education: A systematic literature review. *Journal of Cases on Information Technology (JCIT)*, 23(1). <https://doi.org/10.4018/JCIT.2021010101>
- UNESCO. (2021). Recomendación sobre la ética de la inteligencia artificial. UNESCO. <https://www.unesco.org/es/artificial-intelligence/recommendation-ethics>
- Vera, M. D. M. S. (2024). La inteligencia artificial como recurso docente: Usos y posibilidades para el profesorado. *Educación*, 60(1), 33–47.
- Xu, W., & Ouyang, F. (2022). A systematic review of AI role in the educational system based on a proposed conceptual framework. *Education and Information Technologies*, 27, 4195–4223. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10774-y>

Capítulo 27. La práctica docente desde la perspectiva de los estudiantes universitarios del TecNM- ITO

Adrián Gómez Ordaz
Elsie Fernanda Monzoy Ventre
Reyna Valverde Jarquín
Otilia Pérez López

**Tecnológico Nacional de México/
Instituto Tecnológico de Oaxaca**

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.27](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.27)

Resumen

El objetivo central de la presente investigación es analizar la práctica docente desde la mirada de sus estudiantes. Se utilizó una metodología cuantitativa analizando 22 ítems del cuestionario, investigación RELEP 2024. Los valores obtenidos se consideran fiables en función al Alpha de Cronbach's de 0.934. El aporte principal de la investigación es conocer de viva voz el sentir de los estudiantes sobre la práctica de sus profesores, resaltando que el 63% de los estudiantes varones y el 50% de las mujeres están de acuerdo en que sus profesores presentan dominio sobre la materia que imparten.

Palabras clave

Educación Superior, Estudiantes, Práctica docente, TecNM- ITO

Introducción

La investigación es de gran importancia, debido a que permite escuchar el sentir de los estudiantes de ingeniería eléctrica sobre la práctica de sus profesores, identificando fortalezas, y áreas de oportunidad.

Al conocer la perspectiva que tienen los estudiantes sobre la práctica docente de sus profesores, se motiva la reflexión sobre el quehacer docente, dando pauta a reconocer los éxitos alcanzados y establecer acciones de mejora continua, fomentando el desarrollo integral de los futuros ingenieros del país.

Se han realizado varias investigaciones sobre la práctica de los docentes a nivel universitario, entre ellas se encuentra el análisis realizado por Aguilar, Barboza y Orellana, con respecto a la práctica docente, desde la construcción colaborativa y el aprendizaje creativo, considerando la honestidad docente y la solidaridad (2021), mientras que Moran, Vélez y Anchundia, resaltan el amor y respeto en la práctica docente universitaria (2021). Larraguivel investigó sobre La práctica docente universitaria en ambientes de educación a distancia, compara la práctica docente presencial con la virtual y propone una práctica docente horizontal (2020), Guzmán y Castillo, analizan los desafíos en la práctica docente, de una universidad chilena, resaltando la importancia de la comunicación directa con los estudiantes, quienes son identificados como personas activas responsables de su aprendizaje. Proponen estrategias participativas para propiciar el aprendizaje (2022). Morales investigó en la Universidad de San Carlos de Guatemala, estrategias de enseñanza apoyadas en el uso de las TIC. Destacando su uso para la creación de espacios colaborativos para el desarrollo de actividades de enseñanza y recursos multimedia para crear productos de aprendizaje (2023).

También se ha estudiado sobre la investigación en la práctica docente por Rosales (2021), siendo Blanco, y Mesa, autores que realizaron una revisión documental como alternativa en la práctica docente (2022). En tanto Cruz Atayde, manifiesta la necesidad de consolidar la práctica docente en los institutos tecnológicos (2022). Mientras que Fragoso-Luzuriaga analiza la práctica docente y la inteligencia emocional en las instituciones universitarias, identificando que animar e inspirar al grupo son estrategias para la regulación emocional (2022).

A pesar de las investigaciones que se han realizado sobre la práctica docente, aun quedan retos por alcanzar en el día a día del actuar de cada profesor, para propiciar aprendizajes, especialmente en la educación superior, donde el quehacer docente se debe centrar en desarrollar saberes y competencias que formen de manera integral a los futuros profesionistas del país.

Especialmente en el Tecnológico Nacional de México (TecNM)) Instituto Tecnológico de Oaxaca (ITO), que busca ofrecer educación de calidad que propicie el desarrollo tecnológico y científico de la comunidad y de las personas.

Por lo que se plantea como objetivo general de la investigación, analizar la práctica docente a través de la perspectiva de sus estudiantes de Ingeniería Eléctrica del TecNM- ITO. Resaltando la percepción que tienen los estudiantes sobre el dominio de las asignaturas que imparten los docentes, la información oportuna de los criterios de evaluación y los contenidos temáticos de las materias que imparten, el compromiso que siente el profesor sobre la formación profesional de sus estudiantes.

Revisión de la Literatura

Las instituciones educativas de nivel superior, tienen el compromiso de formar a sus estudiantes como futuros profesionistas, capaces de participar en el desarrollo científico y tecnológico de las personas y la comunidad.

Para lograr esta educación de calidad, intervienen diferentes agentes, siendo los principales: el docente y el estudiante. La manera en que se desempeñan y comunican en su diario actuar a través de la práctica docente y la percepción que tienen de ella los estudiantes.

Por lo que es necesario investigar al respecto. Fierro et al, citado por Villalpando, Estrada-Gutierrez y Alvarez- Quiroz manifiestan la importancia de realizar investigación sobre los aspectos que conforman la práctica docente, identificando sus fortalezas y áreas de oportunidad (2020)

El actuar del docente en el aula se identifica como práctica docente, distinguiéndose por ser intencional, objetiva y social, en la que intervienen las apreciaciones, los significados y acciones de quienes participan en el proceso de enseñanza (Fierro,1999). Lo que resalta la importancia de analizar la mirada, sentir y actuar de quienes intervienen en el proceso de enseñanza, especialmente de los estudiantes.

El quehacer docente incluye las actividades y acciones que hacen los docentes tanto dentro como fuera del aula, desde la planeación hasta la evaluación, involucra su “pensamiento, su razonamiento y su valoración sobre el mundo” (Villalpando, et al, 2020, p. 234). La visión del docente orienta su práctica.

La práctica docente refleja el actuar intencionado y específico de cada profesor (Londañón,2010). en la cotidianidad de su desempeño al desarrollar su función docente, de manera consciente, voluntaria, planeada. Debido a la importancia que tienen la práctica docente en la formación de los profesores, se incluye en todos los programas de formación inicial (Blanco y Mesa, 2022).

La práctica docente, requiere modificarse al cambiar los escenarios y condiciones de aprendizaje. (Guzman Sanheza y Castillo Leyton, 2022). Para lo cual el docente requiere de una formación continua referente a aspectos pedagógicos, para satisfacer las necesidades de aprender de sus estudiantes.

La formación es percibida como una experiencia activa en todos los niveles de la vida, el “campo formativo” está integrado al mundo, “todo individuo es a la vez formado y formador” (Honore, 1980, p.105,107). La formación se da en todos los espacios, no solo en la escuela, nos formamos en casa, camino al trabajo, en espacios de convivencia, en todo lugar y momento.

Quesada sostiene que el profesor en las instituciones educativas tiene dos tipos de formaciones, la académica (profesional) y la pedagógica (2021). por lo que el docente requiere reflexionar sobre su propia práctica docente, para que la formación no sea un problema, sino una solución. (Rosas,2000).

Los docentes universitarios al dar su clase deben actuar con respeto y amor, procurando en cada actuar el desarrollo de sus estudiantes en valores, que le permitan su formación y cuidado de la sociedad para su vida profesional y en lo personal (Moran et al, 2021).

El docente debe estar consciente de que “enseñar no es transferir conocimiento, sino crear la posibilidad para su propia construcción” (Freire, 2010 p. 47), por parte de los estudiantes y de él mismo. Para lograrlo es necesario que el docente se forme adecuadamente, se prepare para enfrentar en compañía del discente el contexto, la problemática de la vida. La cuál puede variar de escuela a escuela, de población a población, de país a país. Teniendo coincidencias entre las personas.

Metodología

Se plantea un estudio cuantitativo no experimental (Hernandez Sampieri y Mendoza, 2018), analizando 22 ítems del cuestionario de investigación RELEP 2024. El cuál evaluó la percepción de 387 estudiantes de la carrera de Ingeniería Eléctrica del TecNM -ITO, sobre la práctica docente de sus profesores, mediante afirmaciones, referentes al dominio de la asignatura que se imparten, los criterios de evaluación y entrega de los contenidos temáticos sobre la materia que se imparte, el compromiso del docente sobre la formación de sus estudiantes, la actualización en el manejo de las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Las afirmaciones se califican mediante la escala de Likert para conocer el nivel de acuerdo y desacuerdo sobre el quehacer docente. Los valores de la escala van de: muy en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), indiferente (3), de acuerdo (4), muy de acuerdo (5).

La validez y confiabilidad del instrumento se corroboró calculando el Alpha de Cronbach's (0.934), el cuál al ser próximo a la unidad, resalta que el instrumento es valido y confiable, es decir mide lo que dice medir. Los valores obtenidos se interpretaron mediante tablas cruzadas por sexo de los estudiantes, en porcentaje, empleando la hoja de cálculo de LibreOffice.

Se plantea como supuesto central que: (H1) al menos un 50% de los estudiantes, se manifiestan estar de acuerdo o muy de acuerdo, en que sus profesores dominan la materia que imparten. (H2) al menos el 50% de los estudiantes están de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación positiva referente a su práctica docente. (H3) al menos un 50% de los estudiantes reconoce estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación de que su profesor tiene el compromiso por el futuro de formación profesional de sus estudiantes.

Resultados

Para analizar la consistencia interna de los datos arrojados por el cuestionario aplicado, se calculó el Alpha de Cronbach's (0.934) empleando el Lenguaje R, y en virtud de haber obtenido un valor cercano a la unidad se puede considerar que el instrumento es confiable como lo afirma Oviedo y Campo-Arias (2005).

Posteriormente se analizó la opinión de los estudiantes con respecto al quehacer docente de sus profesores empleando la escala de likert con valores que van de muy en desacuerdo, en desacuerdo, indiferente, de acuerdo y muy de acuerdo. Representando los valores en porcentajes, diferenciados por sexo de los estudiantes.

Los datos presentados en la Tabla 27.1 permiten aceptar la hipótesis (H1) al menos un 50% de los estudiantes, se manifiestan estar de acuerdo o muy de acuerdo, en que sus profesores dominan la materia que imparten.

En virtud de que, el 63% de los estudiantes varones y el 50% de las estudiantes mujeres consideran que sus profesores dominan la materia que imparte. Solo el 1% de los estudiantes varones, está muy en desacuerdo con esta afirmación.

Por lo que se puede considerar que los docentes son expertos en la materia que imparten, representado una fortaleza de los docentes universitarios.

Los datos presentados en la Tabla 27.2 y 27.6, permiten rechazar la hipótesis (H2) al menos el 50% de los estudiantes están de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación positiva referente a su práctica docente. Debido a que la opinión de las estudiantes mujeres es menor al 50%.

Como se observa en la Tabla 27.2 el 56% y 29% de los estudiantes varones están de acuerdo y muy de acuerdo con la afirmación sobre la presentación de los temas al inicio del curso escolar. Correspondiendo al 47% y 29 % de las mujeres que están de acuerdo y muy de acuerdo con tal afirmación, respectivamente.

Tabla 27.1

Dominio de la materia que imparte el profesor(a) en % por sexo del estudiante.

Sexo del estudiante	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
Hombre	1	2	17	63	18
Mujer	0	5	26	50	19
Total %	0.52	2.07	18.60	60.72	18.09

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27.2

Sus profesores señalan desde el inicio del curso los temas a tratar en la materia en % por sexo del estudiante.

Sexo del estudiante	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
Hombre	1	2	13	56	29
Mujer	0	9	16	47	29
Total %	0.52	2.58	13.70	54.26	28.94

Fuente: Elaboración propia.

Los criterios de evaluación se informan a los estudiantes al inicio del curso, el 57.14 % y 29.48% de los varones están de acuerdo y muy de acuerdo con tal afirmación, correspondiendo al 53.45% y 25.86% de las mujeres, respectivamente (Tabla 27.3).

El conocer los criterios de evaluación desde el inicio del curso transparenta la evaluación de los productos de aprendizaje.

Tabla 27.3

Sus profesores desde el inicio del curso le informan sobre los criterios de evaluación en % por sexo del estudiante.

Sexo del estudiante	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
Hombre	0.61	1.82	10.94	57.14	29.48
Mujer	1.72	1.72	17.24	53.45	25.86
Total %	0.78	1.81	11.89	56.59	28.94

Fuente: Elaboración propia.

Los datos presentados en la Tabla 27.4, apoyan la hipótesis (H3) al menos un 50% de los estudiantes reconoce estar de acuerdo o muy de acuerdo con la afirmación de que su profesor tiene el compromiso por el futuro de formación profesional de sus estudiantes.

Afortunadamente los profesores muestran compromiso en la formación futura de sus estudiantes tanto varones como mujeres, como se observa en la Tabla 27.4, donde el 55.93% y 15.20% de los varones manifiestan estar de acuerdo y muy de acuerdo con la afirmación, respectivamente, mientras que las mujeres consideran estar de acuerdo en un 48.28 % y muy de acuerdo en un 15.52%. Solo el 1.03% y 3.88% de los estudiantes se manifestaron en muy en desacuerdo y en desacuerdo, con la afirmación de que sus profesores demuestran compromiso en la formación de sus estudiantes.

La percepción que tiene la mayoría de los estudiantes sobre el compromiso de sus profesores sobre su formación profesional, favorece la confianza en ellos y los puede motivar en su formación profesional.

Tabla 27.4

Sus profesores demuestran compromiso en su formación como futuro profesionista en % por sexo del estudiante.

Sexo del estudiante	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
Hombre	1.22	2.74	24.92	55.93	15.20
Mujer	0	10.34	25.86	48.28	15.52
Total %	1.03	3.88	25.06	54.78	15.25

Fuente: Elaboración propia.

La asistencia a clases representa una responsabilidad tanto del docente como del estudiante, y el 50.9% y 16.54% de los estudiantes manifestaron estar de acuerdo y muy de acuer-

do en que sus profesores asisten normalmente a clases. En contra parte del 0.26% y 5.94% que manifestaron estar muy en desacuerdo y en desacuerdo.

En relación al manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, se observa que la mayoría de los profesores se encuentran actualizados desde la mirada del 52.89% y 14.89% de los estudiantes varones que están de acuerdo y muy de acuerdo con la afirmación, mientras que el 48.28% y 15.52% de las mujeres, se manifestaron estar de acuerdo y muy de acuerdo con la afirmación respectivamente. Solo el 1.03 % y 5.94% de los estudiantes consideran que sus profesores requieren actualizarse en el uso de las tecnologías de la información y comunicación. (Tabla 27.6)

Tabla 27.5

Sus profesores asisten normalmente a clase en porcentaje por sexo del estudiante.

Sexo del estudiante	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
Hombre	0.30	4.86	26.14	51.67	17.02
Mujer	0.00	12.07	27.59	46.55	13.79
Total %	0.26	5.94	26.36	50.90	16.54

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27.6

Sus profesores están actualizados en el uso de las tecnologías de la información y comunicación en % por sexo del estudiante.

Sexo del estudiante	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
Hombre	1.22	5.47	25.53	52.89	14.89
Mujer	0.00	8.62	27.59	48.28	15.52
Total %	1.03	5.94	25.84	52.20	14.99

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27.7

Sus profesores cuando detectan falta de conocimientos relacionados con algún tema, se detienen y ofrecen una breve regularización en % por sexo del estudiante.

Sexo del estudiante	Muy en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Muy de acuerdo
Hombre	2.13	11.55	27.36	46.50	12.46
Mujer	0.00	15.52	36.21	43.10	5.17
Total %	1.81	12.14	28.68	45.99	11.37

Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 27.7 refleja el compromiso de los docentes por regularizar a los estudiantes que han sido identificados con alguna falta de conocimiento. Lo cual es esencial para afianzar los saberes de los futuros ingenieros y evitar la reprobación, abandono escolar y frustración de los estudiantes.

El 46.50% y 12.46% de los varones se manifestaron de acuerdo y muy de acuerdo con la afirmación referente a la regularización proporcionada por sus profesores al detectar alguna falta de conocimiento de sus estudiantes, mientras que el 43.10% y 5.17% de las mujeres se manifestaron de acuerdo y muy de acuerdo con tal afirmación.

Se puede observar un menor porcentaje de mujeres que se encuentran de acuerdo con la afirmación, y el 1.81% y 12.14% de los estudiantes se manifestaron muy en desacuerdo y en desacuerdo.

Discusión

Los cambios constantes en la educación, exigen la actualización constante de quienes participan en los procesos educativos, como afirma Mel, el docente debe actualizarse constantemente (2023), lo que le permite “mejorar y efectivizar el proceso de enseñanza aprendizaje” (García, 2023, p.115). El dominio de las TIC’s, ayuda a enfrentar los retos del uso de la tecnología, adaptándola como dice Villalpando et al, a las necesidades de la institución educativa y cambios sociales (2020).

En consecuencia, el docente necesita conocer una amplia gama de herramientas que le permitan promover en sus estudiantes aprendizajes significativos (Zanoni, 2021), siendo las Tecnologías de la información y Comunicación de gran apoyo para el aprendizaje colaborativo y significativo de los estudiantes universitarios.

Por lo que, en la presente investigación, se reconoce como fortaleza de la práctica docente, el hecho de que el 52.89% de los estudiantes varones y el 48.28 % de las estudiantes

mujeres, están de acuerdo en considerar que sus docentes permanecen actualizados en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Peña, Priego y Peña, identifican como característica de los profesores universitarios, el “dominio de conocimientos propios de su formación superior” (2021,10). Atributo que se observa en los profesores del TecNM-ITO, donde, el 63% de los estudiantes varones y el 50% de las estudiantes mujeres, reconocen en la práctica de sus profesores el dominio de la materia que imparten.

La práctica docente es guiada por una fase de planeación y de ejecución, se caracteriza por ser dinámica; el espacio dónde se lleva a cabo el proceso de enseñanza y el proceso de aprendizaje es diverso en “cuanto, al espacio físico, las estrategias discursivas de desarrollo temático y de interacción, así como los roles y las actividades”. (Cañedo et al, 2013, p.11)

Lo dinámico de la práctica docente se resalta en la diversidad de actividades que planea el docente para fomentar el aprendizaje de sus estudiantes, ejecutándolas tanto dentro como fuera del aula; en la forma en cómo se desarrollan esas actividades, en el papel que juega el docente como guía, tutor, profesor, motivador.

Los docentes tienen el compromiso de motivar el aprendizaje de sus estudiantes, y orientarlos cuando tienen alguna dificultad en su aprendizaje, observando que el 45.99% y 11.37% de los estudiantes estuvieron de acuerdo y muy de acuerdo con la aseveración de que sus profesores cuando detectan falta de conocimientos relacionados con algún tema, se detienen y ofrecen una breve regularización. Lo cual posibilita la comprensión y desarrollo de competencias.

El 55.93% de los estudiantes varones y el 48% de las estudiantes mujeres, están de acuerdo con la afirmación de que sus profesores demuestran compromiso en su formación como futuro profesionista, lo cual, los puede animar a continuar con sus estudios. Siendo una práctica para la regularización de sus emociones. (Fragoso-Luzuriaga,2022).

Los profesores del TecNM -ITO se encuentran comprometidos con su práctica docente, al dar a conocer de manera oportuna el contenido temático y criterios de evaluación, de la materia que imparte, y capacitarse en el uso de las TIC's motivando el aprendizaje de sus estudiantes.

Conclusiones

La mayor fortaleza de la práctica docente, reconocida por los estudiantes universitarios fue el dominio de los temas de las materias que imparten sus profesores manifestando estar de acuerdo en un 60.72%. Identificando a docentes comprometidos en la impartición de su ma-

teria, posibilitando explicar con claridad las problemáticas que pudiesen tener los estudiantes con los temas tratados. Posibilitando la integración de los conocimientos teóricos con los prácticos, desarrollando saberes profesionales en los estudiantes.

Se observan buenas prácticas en el quehacer docente, debido a que la mayoría de los docentes indican desde el inicio del curso los temas que se tratarán (Tabla 27.2) y los criterios de evaluación de los productos de aprendizaje (tabla 3), posibilitando a los estudiantes organizar sus tiempos de estudio y avanzar en su aprendizaje de manera autónoma.

Se recomienda canalizar a tutorías académicas, entre pares o con otros docentes, extra clase, a los estudiantes que presenten problemas en los conocimientos adquiridos para aclarar las dudas y promover el aprendizaje.

Así mismo se recomienda establecer estrategias para reducir el ausentismo de algunos profesores, como organizar las reuniones de academia en diversos días de la semana, el manejo de plataformas virtuales como Moodle, para que los profesores y estudiantes puedan mantenerse comunicados independientemente de actividades académicas, problemas de salud.

Referencias

- Aguilar Méndez, D. L., Barboza Angulo, J. I., y Orellana Granda, G. M. (2021). Solidaridad y honestidad en la práctica docente. *Mérito - Revista De Educación*, 3(9), 272–281. DOI: <https://doi.org/10.33996/merito.v3i9.721>
- Blanco, G. Á., y Mesa, B. (2022). Revisión documental como alternativa en la práctica docente. In *Libro de Actas del 2.º Congreso Caribeño de Investigación Educativa: Nuevos paradigmas y experiencias emergentes* (pp. 505-509). Instituto Superior de Formación Docente Salomé Ureña (ISFODOSU).
- Cañedo, T., Figueroa, I. E. (2013). La práctica docente en educación superior: una mirada hacia su complejidad. *Sinéctica*, 41. Recuperado de http://www.sinectica.iteso.mx/articulo/?id=41_la_practica_docente_en_educacion_superior_una_mirada_hacia_su_complejidad
- Fragoso-Luzuriaca, R. (2022). Inteligencia Emocional en las aulas universitarias: prácticas docentes que promueven su desarrollo. *Zona próxima*, (36), 49-75. DOI: <https://dx.doi.org/10.14482/zp.36.152.4>
- Guzmán Sanhueza, D., y Castillo Leyton, A. (2022). Cambios en el proceso de enseñanza aprendizaje: desafíos en la práctica docente desde análisis de la carrera universitaria chilena. *Revista Educación*, 46(1), 1-28. DOI: <https://doi.org/10.15517/revedu.v46i1.45593>

- Larraguivel, M. E. R. (2020). La práctica docente universitaria en ambientes de educación a distancia: tensiones y experiencias de cambio.
- Morales G, W. Y. (2023). Estrategias didácticas y el uso de las TIC en la práctica docente. *Revista Científica del Sistema de Estudios de Postgrado de la Universidad de San Carlos de Guatemala*, 6(1), 111-120. DOI: <https://doi.org/10.36958/sep.v6i1.129>
- Oviedo, H. C. y Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 34(4), 572-580. Retrieved November 28, 2024, from <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n4/v34n4a09.pdf>
- Moran D. R, Vélez L.M. y Anchundia O.E. (2021). Amor y respeto en la práctica docente universitaria, *Merito Revista de Educación*, septiembre - diciembre 2021 - Volumen 3 - No. 9, <https://revistamerito.org/index.php/merito/article/view/720/1911>
- Peña-Pérez, R. V., Pérez-Priego, M. D. C., & Peña-Pérez, E. (2021). Formación docente, práctica docente y práctica reflexiva: un reto de formación en las instituciones docentes del nivel superior. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*.
- Quesada L., M. I. (2021) Metodologías inclusivas y emergentes para la formación docente en inclusión educativa. *Revista Internacional de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*. Volumen 7, Número 2, junio 2021, ISSN: 2387-0907. DOI: <https://dx.doi.org/10.17561/riai.v7.n2.6363,110>
- Rosas, I (2000) la formación de maestros, un problema planteado, *revista electrónica Sinéctica*, num. 17, julio-diciembre, 2000, pp. 3-13. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente Jalisco, México <https://www.redalyc.org/pdf/998/99817933002.pdf>
- Rosales Cevallos, M. M. (2021). La ética en la investigación científica universitaria y su inclusión en la práctica docente. "Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar", 5(6), 15039-15058. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i6.1454
- Villalpando, C. G., Estrada-Gutierrez, M. A. y Álvarez-Quiroz, G. A. (2020) El significado de la práctica docente, en voz de sus protagonistas. *Alteridad. Revista de Educación*, vol. 15, núm 2, pp. 229-240, Universidad Politécnica Salesiana. DOI: <https://doi.org/10.17163/alt.v15n2.2020.07>
- Zanoni, O. K. C. (2021). Cultura de evaluación formativa: retos y perspectivas en la práctica docente universitaria. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(3), 3764-3782. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.562
- Hernández Sampieri R. y Mendoza C. (2018) *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc. Graw Hill Education.
- Honore, B. (1980) *Para una teoría de la formación*. Agapea.com
- Fierro, C, Fortoul B., Rosas, L. (1999) *Transformando la práctica docente: una propuesta basada en la investigación-acción* / C. Fierro, B., L.

- Freire, P (2010) Cartas a quien pretende enseñar, 2º de. 3º reimp. Buenos Aires: Siglo veintiuno editores 160 p.
- Londoño Orozco, G. (Il.). (2012). Prácticas docentes en el ámbito universitario: (1 ed.). Universidad de La Salle - Ediciones Unisalle. <https://elibro.net/es/lc/itoaxaca/titulos/215017>
- Cruz Atayde M. (2022) Formación y vinculación profesional de los ingenieros civiles. el caso del instituto Tecnológico de Oaxaca [Tesis de doctorado, Instituto Tecnológico de Oaxaca]
- Mel Rivera, C. F. (2023). Las competencias digitales y el desempeño docente en las universidades de Lima 2022. [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]

Capítulo 28. Análisis de las Condiciones sociales que Afectan la Permanencia de Estudiantes Mujeres en Carreras Universitarias en el Campus Coto, Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional (Cohortes 2018-2020)

Mariam Ureña Hernández
Grettel Rojas García

Universidad Nacional de Costa Rica

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.28](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.28)

Resumen

La permanencia de las mujeres en la educación superior representa un desafío que demanda un análisis exhaustivo de las condiciones que influyen en ella. Esta investigación, fundamentada en la teoría de Bronfenbrenner (2005), exploró las diversas dimensiones de los sistemas que configuran el entorno educativo. A través de un estudio de casos cualitativo con una muestra de 20 entrevistas a mujeres, se identificó que el desarrollo económico de la región, la situación económica del núcleo familiar, la falta de un espacio de estudio adecuado y las responsabilidades asociadas al rol de género femenino, son factores determinantes en la permanencia estudiantil.

Palabras clave

Enseñanza superior, microsistema, obstáculos, permanencia

Introducción

Esta investigación se propone profundizar cuáles son las circunstancias que enfrentan las mujeres que cursan algunas las carreras del Campus Coto, este recinto universitario se encuentra ubicado en una área alejada del gran áreas metropolitana (GAM) a una distancia de más de 400 kl , cercana a la frontera sur con Panamá catalogada como zona rural agrícola, cuyo desarrollo económico es principalmente destinada a la siembra de palma de aceite y arroz , además según (Álvarez, 2022) cuenta con tres reservas de protección indígena como los son; Conteburica y Abrojo – Montezuma y Altos de San Antonio población que también a optar por una carrera universitaria dentro del campus Coto.

Como docentes siempre estamos anuentes de las necesidades y circunstancias que rodean el desempeño educativo del estudiante, es por ello que, este contexto representa una oportunidad para el estudio de las condiciones que forman parte de la vida universitaria desde la perspectiva de género e interseccionalidad de cada una de las participantes en esta investigación, con el fin de conocer cuáles son esas condiciones que influyen en la permanencia de los estudios universitarios superiores que deben enfrentar para lograr graduarse y tener la posibilidad de mejorar su condición profesional, económica y social.

Aunado a esto, dentro de los objetivos de la sede Regional Brunca (2023) la cual cobija al campus Coto, están el “Desarrollar una acción sustantiva pertinente, innovadora, inclusiva y de calidad que contribuya al desarrollo sociocultural y económico de la comunidad regional y nacional en apego a los criterios de sustentabilidad” (párr.1), por lo que la ejecución de esta investigación va a sustentar las acciones para ese desarrollo institucional de la sede, la cual tendrá acceso a los resultados que arroje este estudio para fomentar esa educación inclusiva y pertinente que se necesita para que el desarrollo social y cultural de la región de Corredores sea sustentable, innovador y apegado a las necesidades que requieran los estudiantes de la Zona Sur del país.

Así mismo, dentro del Estatuto Orgánico de la Universidad Nacional (2024) se establece como un derecho del estudiantado lo siguiente:

ARTÍCULO 17. Inciso a. Disponer de oportunidades de acceso al estudio y de una formación universitaria de calidad en los niveles de pregrado, grado y posgrado. Los planes de estudio deben considerar diversas formas de aprendizaje, la posibilidad de combinar el estudio con el trabajo, así como la posibilidad de participar en programas de vinculación con el sector productivo.

Ofrecer una formación humanista apegada a los valores del centro universitario y que a su vez logren un acceso a una educación de calidad en igualdad de condiciones para ambos géneros, obedece a la acción que recae sobre los roles institucionales por medio de las normativas establecidas para el accionar de los académicos y el personal administrativo actores del proceso educativo cuyo pilar fundamental es el estudiantado de la sede. Es importante que se realicen este tipo de investigaciones para conocer cuáles son realmente las necesidades educativas de las poblaciones a las que se atiende en este caso el género femenino, esa constante actualización de datos y la investigación oportuna y crítica da paso a la mejora de la proyección de reglamentos en el área administrativa local e institucional promoviendo una gestión eficaz y eficiente. Por lo que, esta investigación brindará insumos para la toma de decisiones informadas.

Cabe resaltar que, hasta la fecha de finiquito de esta investigación, no se han identificado estudios que permitan comprender las condiciones que limitan o dificultan a las personas de las distintas carreras de la sede a completar los planes de estudio en tiempo y forma según lo estipulado. Por esta razón, se considera un aporte significativo y necesario analizar desde la perspectiva de género e interseccionalidad, las obligaciones y obstáculos al estudiar en una universidad pública, las metas y logros que esta población ha alcanzado o desea alcanzar, especialmente para las mujeres que llevan un rol preponderante en la crianza de los hijos y cuidado de la familia.

No obstante, a nivel nacional, un estudio de Guillén y Rojas (2012). Identifican que, a lo largo del tiempo los porcentajes de graduación han aumentado, pero persisten desigualdades que les afecta en la vida cotidiana como;

Desigualdades en la distribución de tareas en el ámbito familiar cuando estudian, enfrentan los estereotipos dominantes que inciden en la escogencia de carrera y las implicaciones de ésta en los trabajos que acceden, o bien, en los ambientes educativos cuando escogen una carrera “masculinizada”. Algunas conviven con la maternidad y la lactancia sin las condiciones óptimas mientras estudian. (p. 5)

Es necesario señalar, que dichas condiciones además requieren de una lectura interseccional, considerando la ruralidad y región del país de las personas constituyen también factores que generan diferencias en el acceso a la educación universitaria. En dicho campus actualmente se imparten cinco planes de estudios universitarios: el Bachillerato en Administración de Empresas, el Bachillerato en Ingeniería en Sistemas de información, el Bachillerato en la Enseñanza del Inglés, el Bachillerato en Administración de Oficinas y Bachillerato en Educación Comercial. Se proyecta que todos estos planes se completen en cuatro años.

Desde la fecha de aprobación de la Política de Igualdad y Equidad de la Género de la Universidad Nacional (PIEG-UNA) en el año 2010, en la universidad se propone como un eje de acción identificar, con base en los estudios e investigaciones en materia de género, las desigualdades existentes entre mujeres y hombres en la Universidad Nacional (UNA, 2016), siendo relevante identificar mediante estas acciones investigativas las condiciones en las que se encuentran las estudiantes femeninas, especialmente, de zonas alejadas de la capital cuyas posibilidades y accesos están más limitados.

Esto debido a la persistencia de estereotipos de género en torno a las capacidades de las mujeres y las formas tradicionales de división del trabajo que les asigna de manera inequitativa como responsables de tareas domésticas y de cuidados (Burnner, 2021). Como problema de esta exploración se encuentra el conocer ¿Cuáles son las condiciones que influyen en la permanencia de las estudiantes mujeres en las carreras del Campus Coto de la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional, correspondientes a las cohortes 2018-2020, considerando las perspectivas de género e interseccionalidad? Es así, que el trabajo tiene como objetivo general: analizar las condiciones que influyen en la permanencia de los estudios universitarios de mujeres en las carreras ofrecidas en el campus Coto de la Sede Regional Brunca de la Universidad Nacional, durante las cohortes 2018-2020 con el fin de proponer estrategias que promuevan una mayor inclusión y éxito académico.

Revisión de la Literatura

Es necesario, contextualizar e investigar el ambiente en el que se desenvuelve y habitan las estudiantes que van hacer partícipes de esta investigación exploratoria sobre las condiciones de que pueden limitar la permanencia en la universidad y que están presentes en las estudiantes mujeres de último año del campus Coto, conocer su opinión y casos particulares por los que día a día deben enfrentar para seguir estudiando, además es importante identificar cuáles son los sistemas que se crean a partir de las relaciones sociales, educativas y profesionales, las cuales tienen estrecha relación con la permanencia en los estudios universitarios, considerando obtener un título universitario como la opción más viable para mejorar la calidad de vida personal, profesional y económica.

Es por ello, que basados en la teoría Ecológica de Bronfenbrenner (2005), quien indica que el desarrollo humano es el resultado de la interacción entre las personas y su entorno, el cual está compuesto por sistemas que se enlazan y relacionan entre sí, creando los microsistemas, mesosistemas, exosistemas y macrosistemas, en todos hay presencia directa o indirecta sobre el ambiente en que se desarrolla el ser humano como individuo, en este caso específicamente se busca indagar las condiciones por las que pasan las estudiantes mujeres

para llegar a concluir los estudios universitarios y así obtener un título que los respalde como profesionales en un área específica.

Por lo tanto, se consideran los siguientes elementos teóricos para el sustento de esta investigación.

Elementos que conforman el Microsistema estudiantil.

Factor familiar

Este sistema es el más próximo al individuo y hace referencia a todo el entorno que envuelve el diario vivir de las personas Bronfenbrenner (2005), puede incluir la rutina, costumbres, formas o ideologías de vida, este sistema genera un impacto en el desarrollo personal e individual de cada ser humano estableciendo niveles o sistemas que influyen en ese desarrollo como el microsistema, el mesosistema, exosistema, macrosistema y cronosistema.

El contexto familiar se considera según Enríquez et al. (2018) un aspecto crucial en el desarrollo cognitivo y el rendimiento académico del estudiantado, reflejando la importancia de la familia en el proceso educativo y como los estilos de crianza en el hogar afectan significativamente. Así mismo, el entorno y las relaciones familiares, Marín et al. (2019) hacen esa diferenciación en cada individuo, ya que, cada familia mantiene su propio sistema, costumbres, maneras y medios de comunicación y diferentes niveles de educación. Por lo que, el estudiantado siempre está relacionado por diversas situaciones como lo son; el aporte económico Mares et al. (2012) indican que existe relación entre el trabajo y la deserción estudiantil como factor que propicia el abandono de sus estudios universitarios, así mismo las responsabilidades en el hogar. Torres y Rodríguez (2006) determinan que el 69% de los estudiantes deben colaborar en el quehacer doméstico, este mismo estudio se determinó que la cantidad de horas que el estudiante invierte en el traslado a la universidad es entre dos a cuatro horas, siendo la combinación de estos factores un posible actor negativo puede repercutir en el rendimiento académico.

Factor personal

Además, se encuentra el factor personal, que conlleva a la interacción de los factores personales e individuales, los cuales intervienen a lo largo de toda la vida universitaria en la formación y el desempeño del estudiantado, entre ellos se encuentran el interés por la superación, indican la importancia que en la educación superior se promuevan estrategias para fortalecer los valores, la autoestima y la superación, para lograr una formación integral (Mares et al. 2015). Así como, se encuentra el aspecto de la motivación que cumple un papel fundamental y que es impulsor de la integración académica, social, por tanto, existen dos tipos

de motivación; la intrínseca y extrínseca. Es por esto que, Trasmonte y Maldonado (2022) explican sobre la importancia que tienen estas motivaciones para el ser humano y su logro de metas, por una parte está la intrínseca que es donde se asumen los retos por el simple hecho de resolverlos sin que medie una recompensa, esta debería ser la verdadera motivación del estudiantado, para lograr un cambio o progreso real en su comportamiento y la extrínseca es cuando el estudiante se siente motivado a realizar, ejecutar o participar en alguna acción cuando existe un beneficio de por medio, tipo recompensa o premio.

Factor educativo

En un estudio realizado por Duche et al. (2020) determinan los factores que provocan el abandono o deserción estudiantil a nivel universitario, como lo son: el nivel de satisfacción cuando concluyen el primer ciclo del programa: 38,82% no se sienten satisfechos con la universidad, el 39,20% con la carrera seleccionada y el 39,44% con el profesorado. Sin dejar de lado la pertinencia que tiene la elección de la carrera, para incrementar ese rendimiento. Mares et al. (2012) reportaron que cuando los alumnos son elegidos en la carrera de su elección es más probable que tengan mejores notas y menos probabilidad de que deserten, en comparación con las personas que no lograron ingresar a la primera opción de carrera.

Es importante tomar en cuenta la metodología educativa que utilizan los académicos en la universidad, los autores Rochina et al., (2020) indican que el proceso de enseñanza y aprendizaje ha ido cambiando ya que los problemas a resolver, se han complejizado a raíz de los problemas actuales, aunado a esto, la flexibilidad que ofrece el centro educativo en cuanto a horario de clases, adecuaciones curriculares, cantidad de personas en los grupos, cursos de verano, recursos electrónicos, cursos por tutorías, todos los esfuerzos que coadyuven al estudiante a terminar su plan de estudios en el tiempo establecido. Sin dejar de lado las estrategias y metodologías de enseñanza las cuales deben ir de la mano con la implementación de las tecnologías, (Morales et al. 2017).

Metodología

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo, así como Barrantes (2019), lo menciona, el cual se pretende el “entendimiento del comportamiento humano y las razones que lo gobiernan” (p. 95) centrándose en el estudio de las acciones humanas y de la vida social especialmente en las condiciones que están presentes en las estudiantes mujeres de último año del campus Coto quienes están próximas a culminar su carrera universitaria. Aunado a esto se plantea un estudio de casos (Yin, 2018) lo define como “un método empírico que investiga un fenómeno contemporáneo en profundidad y dentro de su contexto real”, en este caso se va

a investigar cuales son las condiciones que afectan o impactan a las estudiantes mujeres para la permanencia en los estudios universitarios.

La población de este estudio Hernández y Mendoza (2023) se define como un conjunto de elementos que comparten una característica en común las cuales fueron las mujeres estudiantes de cuarto año de las carreras del Campus Coto de la Universidad Nacional cohortes 2018-2020, cuya muestra se realizó por conveniencia seleccionando cuatro estudiantes mujeres que tuvieran disposición de participar de la investigación por cada una de las carreras para un total de 20 entrevistas realizadas. Por lo tanto, La recolección de información se abordó mediante la ejecución entrevistas a profundidad, cuyo proceso de validación se dio mediante el método Delphi el cual es una técnica que busca un consenso entre expertos, los cuales participaron en la lectura de los instrumentos para retroalimentarlo, estos profesionales son especialistas del área de género, la administración e investigación, una vez recibidas las correcciones se aplicaron al instrumento para proceder con la ejecución.

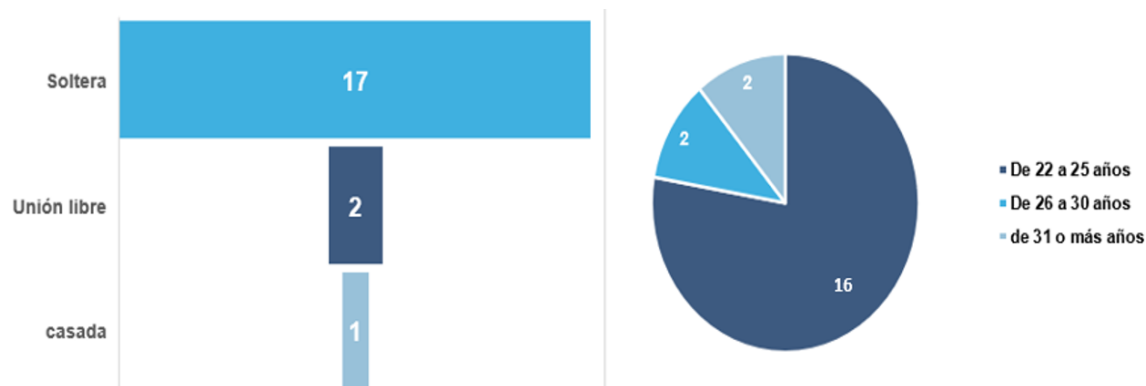
La entrevista a profundidad según Elliott y Timulak (2021) es una herramienta fundamental que permite explorar las experiencias, significados y percepciones de una población, por lo que se visitaron las aulas en los tiempos donde estuvieran presentes los grupos de cuarto año de cada carrera para solicitar el espacio de entrevista a las estudiantes mujeres tomando alrededor de 15 minutos para ejecutarla, se procedió a grabar las respuestas en * Microsoft Teams para posteriormente descargar la transcripción y sistematizar los datos en el programa * Excel. El proceso de triangulación de la información se realiza con base en la información obtenida de las entrevistas, la observación participante de las vivencias y relatos de las estudiantes ya que las investigadoras son docentes activas de estos grupos selectos aunado a la revisión bibliográfica sobre los temas abordadas en la entrevista.

Resultados

A continuación, se realiza el análisis de las tres categorías que se abordaron en esta investigación como; los factores del microsistema familiar, personal y educativo, se hará un abordaje narrativo parcialmente descriptivo para enfatizar en la importancia de cada aspecto clave, con la finalidad de entender el fenómeno de estudio y su contexto.

Figura 28.1

Datos generales de la población investigada



Fuente: Elaboración propia.

Con referencia a la información que se muestra dentro de la figura 1 se destaca que la mayoría de las estudiantes mujeres entrevistadas poseen estado civil de solteras, y que se encuentran la mayoría de las estudiantes en un rango de edad entre los 22 a 25 años. Esta información sugiere que la población estudiantil femenina es predominantemente joven y en su mayoría, aún no ha asumido compromisos maritales. La prevalencia de soltería entre estas jóvenes estudiantes podría indicar una priorización de sus estudios y desarrollo profesional sobre responsabilidades familiares tradicionales como el matrimonio.

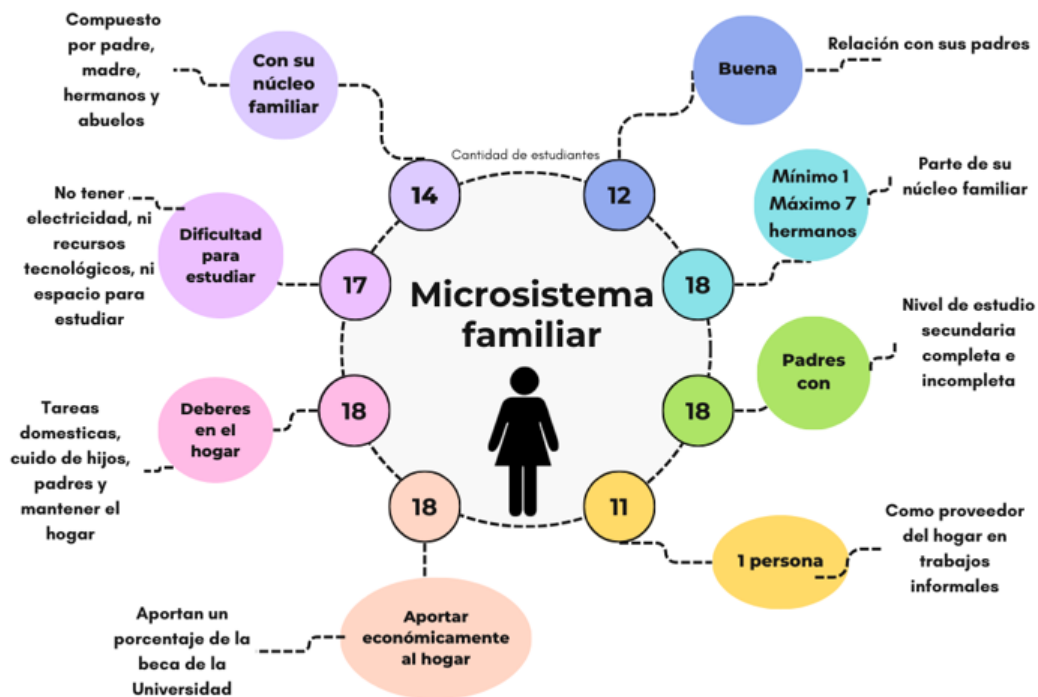
Además, como complemento a esta información dentro de la información obtenida en las entrevistas en la totalidad de la población entrevistada no se posee un trabajo formal, 4 de ellas no tienen beca o ayudas para costear sus estudios y las 16 de ellas si poseen beca Luis Felipe mientras que el resto debe costearse sus estudios, con categoría de zona lejana y zona cercana, lo que significa que reciben una ayuda mensual dependiendo del lugar de residencia para cubrir los gastos educativos y viáticos durante el traslado al centro universitario.

Además, la mayoría de las estudiantes deben tener matriculados todos los créditos del bloque completo de su malla curricular para mantener la beca socioeconómica, en el escenario de reprobar una asignatura se procede a disminuir el aporte económico de la beca. Así mismo se les consulta sobre la reincidencia de cursos a lo que 19 de las entrevistadas indicaron que, si han tenido que llevar los cursos en alguna ocasión, incluso en periodo de cursos de verano para no perder el beneficio de la beca.

Para analizar el microsistema familiar de las estudiantes mujeres investigadas y su relación con la permanencia en la educación superior, se presenta la información de la siguiente manera.

Figura 28.2

Elementos que componen el microsistema familiar de las estudiantes mujeres del campus Coto



Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en la Figura 28.2, dentro de los elementos que toman fuerza como aspectos claves y sobresalientes para la permanencia en la carrera, es que deben contribuir con parte de la beca económica a su familia, lo que limita su presupuesto para financiar sus viáticos y compra de recursos educativos y que, si existe una relación entre el trabajo y el abandono de los estudiantes a sus estudios, es decir, son dependientes estos dos elementos para propiciar esta permanencia. Además, se encuentran obstáculos como el no tener un espacio adecuado para estudiar dentro de la casa de habitación, como escritorio, electricidad, computadoras e internet, lo que limita en gran manera la entrega oportuna de trabajo y horas de estudio efectivas.

Seguidamente se abordarán, los factores que median en el microsistema personal de las estudiantes consultadas se resumen de la siguiente manera.

Tabla 28.1

Factores personales que tienen incidencia en la permanencia de las estudiantes mujeres del Campus Coto.

Acciones para el manejo del tiempo Universidad vrs Otras actividades	Métodos de estudio implementados para el aprendizaje	Principal motivación para continuar con los estudios universitarios	Desafíos para continuar con los estudios universitarios
Crear horarios con listas de tareas	Prácticas	Una mejor vida a mi familia	Conseguir quien cuide los hijos
Cronogramas (Google calendar)	Resúmenes	Servir a mi país siendo un profesional con conocimiento	La salud personal y la de los integrantes del núcleo familiar
Priorización de las tareas importantes y urgentes	Esquemas, mapas mentales	Superación personal y cumplimiento de metas y sueños	La falta de recursos económicos
Enfocarse más en los estudios y menos distracciones	Trabajo en proyectos	Que mi familia se sienta orgullosa	Problemas de alcoholismo, desintegración familiar, amenazas.
Mucha responsabilidad	Actividades lúdicas	Mejorar mi calidad de vida y nivel económico	Las responsabilidades como madre y todo lo que conlleva

Fuente: Elaboración propia.

Aunado a la Tabla 28.1, se le consulta a la población sobre el autocuidado de la salud mental, el 100% indica que prestan mucha atención incluso “Al principio no le prestaba atención, pero después de las crisis que tuve la universidad pasó a segundo plano, la salud mental o física es más importante que un título.” Est. 9. Lo que refleja que han pasado por situaciones en donde deben de darle importancia a los episodios de estrés, además que han experimentado situaciones que les han llevado a reconsiderar sus prioridades, otorgando mayor relevancia al manejo y al bienestar psicológico. Este hallazgo subraya la creciente conciencia entre los estudiantes sobre la necesidad de equilibrar las demandas académicas con el cuidado de su salud mental, reconociendo esta última como un componente fundamental de su bienestar general.

Continuando, con los factores que componen este sistema estudiantil, se consulta por la accesibilidad de los recursos tecnológicos el estudiantado considera que es bueno, así como la evaluación en el nivel de dificultad de los cursos de la carrera, en donde indican un nivel de moderado, que comparte la misma evaluación para la carga académica o la cantidad de cursos durante los semestres del año. La mayoría de las estudiantes se sienten muy satisfechas o satisfechos con el apoyo que reciben de los docentes pero que también hay aspectos que

mejorar tales como; “Profesores muy retrógrados con pensamientos machistas. Poca paciencia. Poco interés de enseñar.” Est. 8.

Para el diagnóstico de recursos educativos que ofrece el centro educativo en ayuda a la población estudiantil indican que utilizan las bibliotecas, laboratorios y las tutorías que se ofrecen. 6% de las estudiantes consultadas no participa en actividades extracurriculares pertinentes a las asignaturas ya que no se generan dichas actividades, aunado a esto, 4% de las entrevistadas indica que tampoco ha participado en actividades como, horas asistentes, investigaciones, proyectos, actividades académicas ya que no se dan cuenta que existen estas oportunidades o hay muy pocos espacios para tantos estudiantes. Fundamentalmente hay que tomar en consideración lo que indica Rochina et al. (2020) que el proceso de enseñanza y aprendizaje va cambiando, así como sus estrategias que deben ir de la mano con el avance de la tecnología. Así mismo, indican que dentro de las mejoras al sistema educativo están mejorar planes de estudio, estrategias de enseñanza que estén orientadas a la IA ya, mayor divulgación de actividades dentro de la universidad, flexibilidad en los horarios de matrícula, talleres y mejoras en la medición pedagógica de los docentes, esto reforzando lo que indica.

Discusión

Como primer punto de discusión, la motivación emerge como un factor crucial en la permanencia universitaria. Las estudiantes expresan que asistir a clases con profesores poco preparados y que no implementan mediaciones educativas actualizadas, así como la falta de recursos tecnológicos y enfoques diversos que aborden todos los estilos de aprendizaje, afecta su interés. Como señala Morales et al. (2017) la ausencia de estrategias metodológicas novedosas puede desmotivar al estudiantado y llevar a la pérdida de interés por continuar sus estudios. Trasmonte y Maldonado (2022) enfatizan que esta motivación es esencial para alcanzar las metas académicas. Además, se observa una falta de flexibilidad en los horarios y escasa información sobre actividades que fomenten la participación en iniciativas extracurriculares que integren diversas disciplinas. En este sentido, Rochina et al. (2020) argumentan que el proceso de enseñanza debe adaptarse a los problemas actuales, siendo la desinformación un desafío significativo en este centro universitario y el cual se debe atacar y mejorar. Sin dejar de lado que las estudiantes, deben enfrentar obstáculos para conciliar su vida familiar, personal y social con sus estudios universitarios. Esta situación afecta directamente su permanencia en la universidad y también influye en la gestión del tiempo de estudio, las estrategias de aprendizaje que implementan y el logro de las metas personales tal y como lo señalan Mares et al. (2015) los valores y la autoestima son fundamentales para lograr una formación integral y el desarrollo profesional.

Conclusiones

Como conclusión es importante recabar el hecho de que las personas estudiantes mujeres del campus Coto tienen desventajas para la permanencia de los estudios universitarios en parte debido al desarrollo social y económico de la zona de Corredores de Costa Rica donde está situado el centro universitario ya que esto limita la accesibilidad de los recursos educativos como por ejemplo, la falta de internet en el lugar donde reside ya que son lugares muy lejanos e incluso en donde la electricidad no ha llegado todavía, la falta de empleos formales para que dentro del núcleo familiar puedan existir más de un proveedor, la cantidad de horas que invierten por lejanía, el traslado y el transporte que es limitado, ya que sale de los lugares donde viven una o dos veces al día, lo que afecta que puedan matricular cursos en horas de la tarde o de noche.

Por tanto, dentro de las estrategias para promover una mayor inclusión y éxito académico se encuentran; para el centro educativo ofrecer más flexibilidad de horario para la matrícula contratando docentes que tengan la disponibilidad de horario ya que incluso así está establecido por reglamento, capacitar a los docentes en estrategias y mediación pedagógica para actualizar e innovar sus recursos educativos y que la población estudiantil sienta ese respeto y compromiso para con ellos y su educación, además de aprovechar las redes sociales como el Facebook de la sede para divulgar eventos y actividades académicas. Para los estudiantes, mantener el orden y la organización con los tiempos de estudio, priorizar las tareas urgentes, seguir manteniendo ese equilibrio entre la vida familiar, personal y social, pero sobre todo seguir estableciendo metas tanto en el corto como a largo plazo. Y que la motivación es el motor de impulso para conseguir los sueños ahí se vencen las barreras, pero sobre todo se encuentran las ganas de salir adelante por los seres queridos y mejorar la calidad de vida, especialmente para las mujeres que tienen más obligaciones en el hogar y con la familia según resultados de esta investigación.

Para finalizar, dentro de las limitaciones de esta investigación fue la dificultad para encontrar grupos dispuestos a participar en las entrevistas. Los horarios de cuarto año en todas las carreras incluían sábados, lo que complicó la obtención de información y el traslado. Como resultado, la sistematización de datos se convirtió en un proceso largo y complejo. Así mismo, se debe seguir investigación cual es el rol de la mujer en cantón de Corredores y su aporte a la sociedad costarricense.

Referencias

- Álvarez, M. (2022). Informe de caracterización del territorio rural Osa-Golfito-Corredores. Instituto de Desarrollo Rural. <https://www.inder.go.cr/osa-golfito-corredores/Caracterizacion-Osa-Corredores-Golfito.pdf>
- Barrantes, R. (2019). A la búsqueda del conocimiento científico. EUNED. Bronfenbrenner, U. (2005). The bioecological theory of human development. En U. Bronfenbrenner (Ed.), *Making human beings human: Bioecological perspectives on human development* (pp. 3-15). Sage Publications.
- Brunner, J. (2021). UNESCO: Desigualdad de género en la educación superior. <https://brunner.cl/2021/04/unesco-desigualdad-de-genero-en-la-educacion-superior>
- Consejo Nacional para la Enseñanza en Investigación en Psicología A.C. <https://www.redalyc.org/pdf/292/29211204.pdf>
- Duche, A., Paredes, F., Gutiérrez, O., & Carcausto, L. (2020). Transición secundaria-universidad y la adaptación a la vida universitaria. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(3), 244-258. Universidad del Zulia. <https://www.redalyc.org/journal/280/28063519018/html/>
- Elliott, R., & Timulak, L. (2021). *Essentials of descriptive-interpretive qualitative research: A generic approach*. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/0000224-000>
- Enríquez, J., Segura, P., & Tobar, E. (2018). Influencia de los estilos parentales en el rendimiento académico y el desarrollo cognitivo. *Revista de Psicología y Educación*, 26(3), 657-661. <https://revista.infad.eu/index.php/IJODAEP/article/view/2471>
- Guillén, L., & Rojas, K. (2012). Género y educación superior en Costa Rica. *Noticia UTN: Género y educación superior en Costa Rica*. <https://repositorio.utn.ac.cr/server/api/core/bitstreams/551c641b-3108-41ae-ba2c-56cc1a57d0c4/content>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2023). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.
- Mares, G., Rivas, O., Rocha, H., Rueda, E., & González, L. F. (2015). Condiciones personales y contextuales en la trayectoria de estudiantes de psicología. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 20(1), 1-10.
- Mares, G., Rocha, H., Rivas, O., Rueda, E., Cabrera, R., Tovar, J., & Medina, L. (2012). Identificación de factores vinculados con la deserción y la trayectoria académica de los estudiantes de Psicología en la FES Iztacala. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 17(1), 189-207.
- Marín, M. del P., Quintero Córdoba, P. A., & Rivera Gómez, S. C. (2019). Influencia de las relaciones familiares en la primera infancia. *Poiésis*, 36(1), 164-183. <https://doi.org/10.21501/16920945.3196>

- Morales, E., Morales, X., & Ocaña, J. (2017). Las TIC en la educación intercultural. *Revista Publicando*. <https://core.ac.uk/download/pdf/236644733.pdf>
- Regional Brunca. (2023). *Objetivos*. <https://www.srb.una.ac.cr/index.php/es/quienes-somos/objetivos>
- Rochina, S., Ortiz, J., & Paguay, L. (2020). La metodología de la enseñanza-aprendizaje en la educación superior: Algunas reflexiones. *Universidad y Sociedad*, 1(1), enero-febrero 2020.
- Torres, L., & Rodríguez, N. (2006). Rendimiento académico y contexto familiar en estudiantes universitarios. *Enseñanza e Investigación en Psicología*, 11(2), 255-270.
- Trasmonte-Rosendo, P.R., & Maldonado-Mosquera, D. (2022). Análisis de la motivación intrínseca y extrínseca del talento humano en las organizaciones escolares. *Gestio Et Productio: Revista Electrónica De Ciencias Gerenciales*. <https://doi.org/10.35381/gep.v4i6.36>
- Universidad Nacional. (2024). Estatuto orgánico de la Universidad Nacional: Derechos del estudiantado. <https://documentos.una.ac.cr/bitstream/handle/unadocs/6693/ESTATUTO-ORG%C3%81NICO-UNA-digital.pdf>
- Yin, R.K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Sage Publications

Capítulo 29. TEA en el aula: un caso en proceso

Rocío del Carmen Arreola Flores
Edgard Lozano Méndez
Alejandro Pérez López
Francisco Javier Arellano Segovia

Secretaría de Educación Jalisco

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.29](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.29)

Resumen

La atención de niños que han sido diagnosticados con Trastorno del Espectro Autista en las escuelas regulares se ha dificultado, se refiere no saber cómo tratarlos. Esta investigación tiene el objetivo de caracterizar la práctica docente de educadoras que trabajan con alumnos con autismo en una escuela regular. Partimos del psicoanálisis lacaniano (Lacan, 2009) y de la hospitalidad (Derrida, 2000). Es un estudio de casos interpretativo, se utilizaron entrevistas a profundidad y observaciones de clase, con un análisis inductivo. Los resultados indican que la práctica docente que se centra en legitimar el niño con TEA como un legítimo otro que se subjetive, se humanice.

Palabras clave

Autismo, hospitalidad, psicoanálisis, práctica docente

Introducción

La atención educativa niños que tienen un diagnóstico del Trastorno del Espectro Autista (TEA) en aulas regulares es un problema, puesto que antes asistían a escuelas de educación especial. La inclusión de niños con TEA en escuelas regulares precisa la recuperación de experiencias y la generación de conocimiento que posibilite a los docentes atenderlos.

Lo anterior, ha sido poco estudiado. Los resultados de investigaciones recuperan las percepciones de padres, madres y docentes respecto a la atención que otorgan a un niño con TEA (Badillo, Mireles y Peña, 2022; Cañete, Sánchez y Corcho, 2018; Fernández y Espinoza, 2019; Herrera, 2015), desde la necesidad de atención emocional, de crianza, económica que los padres, madres y docentes refieren respecto a niños con TEA.

Parada (2016) realizó una investigación en donde la atención en niños con TEA se hace desde el psicoanálisis, lo que sugiere la necesidad de producir conocimiento desde esta postura teórica. Esta investigación, se centra en un estudio de casos de la práctica de una docente de educación preescolar con un niño con TEA. Se analiza desde el enfoque psicoanalítico lacaniano y desde la hospitalidad derridariana.

La atención educativa a niños con TEA en las escuelas regulares obedece a las políticas públicas en relación con la atención a la diversidad. Específicamente en la Declaración de Incheon y Marco de Acción para el desarrollo sostenible 4. Educación 2030, se plantea en la meta 4.5 la necesidad de “eliminar las disparidades”, esto es, que en todos los niveles, tanto educación básica y educación profesional, sean incluidas personas con discapacidad, pueblos indígenas y niños en situación de vulnerabilidad” (UNESCO/UNICEF, 2015).

En las escuelas de educación básica en México y en específico en el Área Metropolitana de Guadalajara (AMG) cada vez es más común encontrar niños que antes asistían a una escuela de educación especial, porque han sido diagnosticados con algún síndrome o tienen una discapacidad, lo cual ha representado un reto para los docentes.

Según Badillo et. al (2022), un 67% de los docentes de educación regular, refieren la necesidad de contar con conocimientos y recursos específicos para atender a niños con TEA y además se requiere de mucho esfuerzo su atención.

Las dificultades que los niños con TEA presentan para relacionarse socialmente (Raudeliūnaitė & Steponienė, 2020) y para comunicarse con los otros niños, propician que el docente muestre preocupación sobre cómo “manejar” la situación. Este problema, ha sido poco estudiado, puesto que las investigaciones si bien se centran en la intervención temprana (Tupou et al., 2019) o la flexibilidad cognitiva (Zacharov et al., 2021); la atención por parte

de un docente de educación regular se ha investigado poco -al menos en lo encontrado en ProQuest Academic.-.

Entonces, partimos de la pregunta de investigación: ¿Cómo es la práctica docente de educadoras que trabajan con alumnos que han sido diagnosticados con trastorno del espectro autista en el aula regular? Cuyo objetivo es: Caracterizar la práctica docente de educadoras que trabajan con alumnos que son diagnosticados con espectro autista en una escuela regular.

Revisión de la Literatura

El trastorno del espectro autista ha sido estudiado, en su mayoría, en la práctica clínica y en centros de educación especial que en escuelas de educación regular. Con la intención de presentar el estado del arte del objeto de estudio -la práctica docente con niños con TEA-, se realizó una búsqueda en la base de datos ProQuest One Academic, con las palabras clave, autismo y trastorno del espectro autista, entre la década del 2014 al 2024, utilizando el filtro de ProQuest sobre texto completo y que fuesen artículos evaluados por expertos, con la finalidad de cuidar el rigor metodológico de los artículos de reportes de investigación.

La percepción de padres, madres y docentes que trabajan con niños que han sido diagnosticados con TEA ha sido estudiada en la última década. Los resultados muestran la necesidad de que los padres de niños con TEA requieren trabajar en su salud mental y bienestar emocional, como lo refieren Fernández y Espinoza (2019) pues enfrentan retos considerables en la práctica y en el área emocional. En esta misma línea, Cañete et. al (2018) encontraron que los padres refieren la necesidad de apoyo emocional, recursos económicos y orientación sobre la crianza de sus hijos.

Herrera (2015) estudió a madres de niños con TEA, encontró que tienen un desequilibrio emocional y relacional al interior de las familias cuando hay un diagnóstico de autismo. Por su parte, Badillo et. al (2022), realizaron un estudio de casos en donde identificaron las percepciones de madres con un niño con TEA y docentes que trabajan con ellos. Encontraron que los niños que se incluyen a una escuela de educación regular muestran el desarrollo de mejores habilidades cognitivas y conductuales.

Por su parte, Parada (2016) realiza una crítica hacia el trabajo de niños con TEA a partir del enfoque cognitivo-conductual, en Bogotá, pues se enfocan en la reestructuración cognitiva que no puede alienarse al resto de los estudiantes en una institución educativa regular. El estudio plantea la importancia del lenguaje como uno de los elementos que propician que surjan los vínculos sociales en niños con TEA. Los resultados de Parada (2016) sugieren

que la atención a niños con TEA desde el psicoanálisis puede aliviar síntomas del niño y la angustia de los padres que se produce por las conductas del niño.

Psicoanálisis lacaniano y hospitalidad para estudiar la práctica docente con niños con TEA

Esta investigación parte del psicoanálisis lacaniano y la hospitalidad desde Derrida (2000), pues se piensa que es necesario transitar de una educación inclusiva en donde “te incluyo”, “incluyo a los distintos” a una hospitalidad que propicie una respuesta hacia el otro, una respuesta que no discrimine, sino, que vea, piense, que acoja al otro como un acto de amor y no como una obligación.

Por tanto, “la hospitalidad se ofrece, o no se ofrece, al extranjero, a lo extranjero, a lo ajeno, a lo otro”(Derrida, 2000, p. 07). Y este es el caso de los niños y niñas con TEA, pues puede resultar angustiante e incómodo para las docentes de educación regular que los atienden, no sólo porque argumentan no tener los elementos para responder a las necesidades, sino que el niño o niña con su carácter de extranjero las increpa y pone en duda certezas de la docente. Devereux (1991), ha expuesto que las personas que no han ahondado en los orígenes de sus miedos, de sus traumas psicológicos, les resulta ansiógeno el enfrentarse a situaciones donde el otro, el extranjero, se le presenta.

Entendemos a la práctica docente como un ejercicio donde cotidianamente nos encontramos con lo diverso, nos encontrarnos y no nos enfrentarnos, porque la idea no es enfrentarnos, sino reunirnos en un punto, no para ser expresiones de los mismo sino multiplicidades (Deleuze & Guattari, 2014).

El psicoanálisis desde la perspectiva lacaniana ofrece elementos que resultan de gran interés pues ve más allá de la perspectiva del APA (Asociación Estadounidense de Psiquiatría) y el manual DSM (Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales) es decir, no busca generalizar y silenciar los casos puntuales, es más busca dar voz a esos niños y niñas que no se han apropiado de su voz. Lo fundamental será entonces la relación del sujeto diagnosticado con TEA y el Otro, en el proceso de subjetivación y el estadio del espejo.

La subjetivación de un cuerpo, en este caso de un cachorro humano, no se da per se, no se da por el mismo hecho de pertenecer a la especie, ni tampoco es suficiente que el tiempo atraviese ese cuerpo, o que se den estímulos ambientales. El psicoanálisis nos ha permitido advertir de la importancia de que un Otro dé lugar a que ese cuerpo se piense habitado, el sujeto para serlo necesita que un otro se relacione con ese cuerpo como si este fuera un sujeto (Levin, 1995), uno legítimo.

El psicoanálisis lacaniano plantea que los infantes en esta situación (TEA) tienen dificultad para relacionarse con el Otro (Lacan, 2009), por eso mismo su registro en el lenguaje, ser hablante, se ve comprometido, no existe presencia enunciativa. Estos niños y niñas hablan pero ellos no están implicados en lo que dicen. Para aclarar este punto pensemos en la diferencia entre lengua y habla (De Saussure, 1991), podemos conocer y aplicar los signos lingüísticos y su imagen acústica, lo que no necesariamente será un reflejo de la subjetividad, el uso individual de estos signos, su flexión será el habla, el sujeto se expresa en el lenguaje, además existen avatares para relacionarse con el Otro (Maleval & Berenguer, 2018), pues este se presenta demasiado amenazante al no contar con los elementos para mantenerlo a cierta distancia.

Si además de lo anterior consideramos que los adultos, docente, docentes especialistas y familia modifican el tipo de relación que pueden tener con este niño con TEA, bajo el justificante de la diferencia al ideal o el estándar, las características de base se ahondan. Hay elementos para suponer que no es una niña o niño regular y los adultos alrededor toman otro tipo de dinámicas en las cuales estos niños no son vistos como un otro-legítimo-otro (Maturana, 1993).

Entonces tenemos tres elementos a considerar, primero los elementos biológicos que no son suficientes para explicar la subjetivación, el devenir de la subjetivación no es un producto del tiempo, de la maduración por sí misma, ni tampoco de la exposición a estímulos sociales, dos, los y las niñas con TEA tienen dificultades para relacionarse con el Otro, el niño o niña no pueden regular los estímulos que perciben y tres, las características observables bajo las cuales se diagnostica a los y las niñas con TEA hace que la relación de los adultos hacia estas niñas y niños sea mecánica, donde las respuestas de estos infantes son interpretados como meros reflejos y no expresiones de individualidad del sujeto. Esto dificulta que la subjetivación se dé y con esto las estrategias para responder a las exigencias del Otro no se dan.

El sujeto puede estar presente antes del mismo cuerpo, los adultos pueden relacionarse con el que será su hijo sin que éste esté presente. Las dificultades aparecen cuando los adultos que se encargan de la formación de un chico con TEA no puede relacionarse con el niño como si este fuera otro sujeto, no sé da ese intercambio de miradas, no hay un reconocimiento, propio del estadio del espejo (Levin, 1995).

Las y los niños con TEA han sido marcados, obliterados (Levin, 2000), con la ausencia de elementos biológicos que justifican relacionarse con esos cuerpos como si realmente fueran humanos (Maleval & Berenguer, 2018), esto va a ocasionar que estos niños sean estigmatizados y tratados como subhumanos (Goffman, 2001) o como máquinas dañadas a las

cuales hay que reparar. Las intervenciones comúnmente responden a modificar los comportamientos, reflejos de estos niños y niñas, lo que dificulta aún más el que pueda devenir el sujeto en ese cuerpo. El relato, que da cuenta del sujeto, se fractura y los adultos no ven más que expresiones del TEA y no del sujeto.

Los docentes históricamente habían facilitado la humanización de los cachorros humanos (Lajonquière & Antelo, 2000), actualmente con la proliferación de las visiones mecanicistas de la mente, de las neuronas o del comportamiento hemos reducido a los alumnos a serie de engranajes a varios niveles que no dan margen o niegan lo propiamente humano, claro que esto no facilita que se dé la subjetivación, estas lógicas están reduciendo las oportunidades de que estos procesos se den.

Metodología

La presente es una investigación cualitativa, interpretativa con un análisis inductivo. Es un estudio de casos interpretativo (Bisquerra, 2019) observacional, pues se recuperó la práctica de una docente de educación preescolar que trabaja con un niño con TEA.

Se parte del supuesto de que una práctica docente centrada en la hospitalidad, posibilita que los niños que han sido diagnosticados con TEA inicien un proceso de subjetivación que se propicia por medio del lenguaje y como resultado de la legitimación que la docente hace del niño con TEA, lo que le permite, de manera paulatina, incluirse en las actividades escolares y humanizarse.

El estudio de casos se realizó en el Área Metropolitana de Guadalajara, Jalisco, en una escuela regular, en específico en un preescolar. Se centra en el estudio de la práctica de una educadora que por fines de confidencialidad llamaremos Jazmín y su práctica docente con Dariel niño que ha sido diagnosticado con TEA. Se eligió el caso ya que, los compañeros de Jazmín la refieren como una educadora comprometida, inteligente y que siempre propicia el aprendizaje de todos sus alumnos, por tanto, al recibir y atender a un niño con TEA, se pensó en documentar su caso, en específico su práctica docente, según Bisquerra (2019) el estudio de casos, puede realizarse a partir de un solo caso, con la intención de profundizar y describir a profundidad todas las partes del caso, por tanto, se trata de la selección del caso por conveniencia, con la finalidad de recuperar qué hace, cómo lo hace y para qué lo hace, puesto que como se mostró con anterioridad, son pocos los casos que se han documentado respecto a la práctica docente en una escuela regular con un niño con TEA.

Para la caracterización del caso fue necesario realizar entrevistas a profundidad (Bisquerra, 2019) con Jazmín, lo que permitió recuperar cómo recibía a Dariel y las decisiones

que tomaría. La pregunta que inició la entrevista fue ¿Qué y cómo trabajarás con él? Dicha entrevista fue transcrita con ayuda del programa SONIX, sin embargo, se revisó con la finalidad de recuperar de manera fiel lo que Jazmín narra. Se analizó en Atlas.ti, realizando ejes temáticos con la intención de recuperar hacia dónde se dirigiría la mirada de Jazmín.

Las técnicas que se utilizaron en el estudio fueron entrevistas a profundidad y observaciones de clase ampliadas (Bisquerra, 2019), lo que permitió recuperar la práctica docente. Se realizaron en total 4 entrevistas en el periodo de tres meses, al inicio del ciclo escolar, con la intención de recuperar el proceso que lleva la práctica de la docente en su trabajo con Daniel, durante el segundo mes de trabajo y finalmente dos, en el último mes; con la intención de recuperar desde la narrativa de la docente su práctica, las decisiones que ha tomado y sobre todo para reflexionar acerca de su quehacer por medio de su propia narrativa desde el enfoque psicoanalítico lacaniano.

Se observaron 5 sesiones de clase con una duración de tres horas cada una, dos de las sesiones se realizaron en el primer mes de trabajo, una más en el segundo mes y finalmente dos en el último mes, con la intención de visibilizar la práctica en diferentes periodos. Cabe señalar que los resultados que aquí se presentan son parciales, puesto que el estudio de caso no se ha agotado y continua el seguimiento por parte de los investigadores.

Para el análisis de datos fue necesario transcribir en la plataforma de Sonix, una vez transcritas se revisaron para cuidar la fidelidad de la transcripción. Se realizó un análisis microscópico (Strauss y Corbin, 2002) con la intención de analizar línea a línea lo que Jazmín narró y lo observado durante las clases. Una vez que se realizó el primer análisis, para cuidar el rigor metodológico de la investigación, se realizó de nueva cuenta el análisis línea a línea. El segundo análisis permitió que los primeros códigos se reagruparan y se establecieran las propiedades y dimensiones de cada categoría. Surgieron tres categorías relacionadas con la práctica docente: características de la práctica inicial, práctica docente presente y el ir y venir de la práctica docente, que es el objetivo de esta investigación. Se utilizó una triangulación de datos temporal (De Sevilla et. al, 2015), pues se recopilaban datos a lo largo de tres meses con la intención de documentar que los datos fuesen constantes.

Se encontró que la práctica de Jazmín, necesariamente, se tiene que caracterizar en tres etapas, al menos hasta el momento. Una primera en la que se construyó el caso de la práctica docente de Jazmín, donde se recuperaron las primeras decisiones de Jazmín respecto a su práctica docente. Una segunda etapa en la que Jazmín intenta normalizar a Daniel, respecto a lo esperado, el ideal, esta etapa se dio a finales de agosto y mediados de septiembre.

Una tercera en donde Jazmín legítima como legítimo otro (Maturana, 1993) a Dariel, que se presentó a finales de septiembre y en octubre.

Finalmente, un espacio entre la segunda y tercera etapa, con un ir y venir de Jazmín respecto a trabajar con Dariel desde un ideal y la legitimación que ha estado trabajando con Dariel al tratarlo como un niño capaz de lograr los objetivos que Jazmín se ha propuesto para él.

Resultados

Los resultados que se obtuvieron muestran la práctica de Jazmín en dos polos, por un lado, los inicios en donde la práctica no propicia que Dariel avance, que se humanice y por otro, una práctica desde la reflexividad, que posibilita que Dariel se humanice, sea un sujeto y por tanto se generen expectativas hacia él, lo cual permite avanzar, comunicarse, visibilizarse.

Sin embargo, en estas prácticas tan diferenciadas, hay un ir y venir entre la etapa inicial y la posibilidad de pensarlo como un niño y no como un autista. Hay momentos en la práctica de Jazmín en la que se expresan contradicciones respecto a los avances vs los contenidos que debe alcanzar de acuerdo con el resto de los niños del grupo.

En Jazmín hay una resistencia al cambio, pues, aunque hay una reflexividad, en su misma narrativa regresa y refiere “entonces hay muchas cosas que se siente que hemos avanzado, pero en este tipo de cosas es donde. Cómo, le cómo le ayudo, ¿qué más puedo hacer por él?” (Ent.4, noviembre de 2024). Es muy probable que esta nueva situación, haya arrastrado a que Jazmín en el proceso derivado de un acontecimiento (Žižek & Vicedo, 2014) sin precedentes, busca retroceder al punto de partida para poder dar respuestas, sin embargo, esto es imposible, de ahora en adelante deberá de crear otros mapas, otra cartografía.

Al inicio, la práctica se caracterizaba por pensar en un ideal, centrado en la normalización, en intentar que Dariel se adaptara al grupo. Jazmín no concibe a Dariel como un niño, como otro del que se puede esperar un logro, un avance. Esto provoca que la práctica le genere angustia, pues refiere la necesidad de centrarse en el contenido, en que Dariel debe alcanzar ciertos contenidos, contenidos que todos los niños del grupo deben alcanzar por igual. Entonces, se centra en intentar que Dariel se ajuste a la dinámica de la escuela, en donde podemos observar una ausencia de hospitalidad (Derrida et al., 2000) puesto que, lo acoge como un distinto al cual hay que adaptar y no como un extranjero en donde puede encontrar en lo distinto, (re)conocer como un otro al alumno y no como un autista.

En la “práctica docente presente de Jazmín” podemos observar cómo ya se hace presente un proceso de reflexividad (Žižek & Mayer, 2006), el cual estaba ausente durante el primer mes. Esto ha posibilitado que Jazmín empiece a pensar en Dariel como un sujeto, como

un niño más allá del diagnóstico, lo que ha posibilitado la subjetivación y que Dariel se vaya humanizando.

La reflexividad de Jazmín ha propiciado que pueda pensar a Dariel como un niño, como otro, como un sujeto que se puede humanizar y esto ha permitido advertir que el papel de las docentes en los casos de atención a niñas y niños con TEA, pueden resultar determinantes para el alumnado (Maleval & Berenguer, 2018) en general, la docente y el o la alumna identificado con TEA.

Discusión

Los resultados del caso muestran que una de las características primordiales de la práctica docente de una educadora que trabaja con un niño con TEA es la legitimación como un legítimo otro (Maturana, 1993), lo que propicia la subjetivación del niño.

De acuerdo con Parada (2016) abordar los estudios de atención a niños con TEA desde el psicoanálisis, en nuestro caso, desde el psicoanálisis lacaniano, posibilita que la práctica docente no propicie la alienación de conductas respecto al resto de los niños del grupo, esto es, conductas esperadas para todos los alumnos. Se piensa necesario continuar la indagación, para identificar las características del acompañamiento que propician en la práctica docente haya reflexividad.

En relación con los resultados que obtuvieron Badillo et. al (2022), en donde refieren que los niños que son atendidos en un aula regular muestran mejor desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, esta investigación abre las posibilidades para continuar indagando sobre el proceso de subjetivación que se ha posibilitado con la práctica docente y recuperar los logros, avances y retrocesos de un niño con TEA a partir de una práctica como la documentada.

La reflexividad que está presente en la práctica de Jazmín, no se encontró dentro del estado del arte que se realizó para esta investigación, lo cual abre vetas de indagación, sobre cómo la reflexividad está propiciando la subjetivación del niño con TEA.

Pensar en un niño con TEA como un legítimo otro (Maturana, 1993) ha propiciado de la práctica docente beneficie el desarrollo del niño con TEA, al verlo como otro que es capaz de avanzar, de alcanzar objetivos que se han fijado para él.

El psicoanálisis lacaniano y la hospitalidad permiten comprender cómo la práctica docente ha propiciado el proceso de subjetivación del niño con TEA y su docente, una propuesta de esta naturaleza se habría de replicar en futuras investigaciones.

Conclusiones

La práctica docente ha tenido un papel determinante para la subjetivación de los infantes, aunque no lo advierta, la docente ha sido agente de la humanización del niño, no solo dando saberes, sino que también posibilita que el alumnado pueda tomar un lugar en la sociedad.

Entonces, la característica primordial de la práctica docente se centra en propiciar que Dariel se subjetive, que vaya conformándose como un sujeto, del cual se tienen expectativas. Esta práctica está centrada en el niño, no en el TEA.

Conocer las características del proceso de subjetivación, de cómo es que un cachorro humano pasa a ser un sujeto (Levin, 1995), es capital para establecer los parámetros para el trabajo con niños con TEA, las docentes pueden propiciar la humanización de los y las alumnas. Abandonar las prácticas que conciben al alumnado como una maquinaria que responde conforme a los engranajes no permite la subjetivación de los infantes (Maturana, 1993). La aplicación de técnicas enfocadas a las conductas y que dejan de lado a los significados y la singularidad de cada alumno entorpecen que se den los procesos que se encuentran comprometidos con los alumnos con TEA.

La práctica docente con una ética de hospitalidad tiene efectos favorables y deseables no sólo para el alumnado con TEA sino que propicia nuevas y mejores lógicas dentro del aula, los cambios frente a lo diverso se ven en la docente, en los alumnos, presenten o no una condición. Este tipo de prácticas transforman la totalidad de los espacios donde los sujetos se relacionan, no se limita a los espacios escolares. Esta lógica se expande y permea a otros espacios, otras personas.

Se piensa necesario continuar la recuperación de datos, con la intención de centrar la atención en las características del acompañamiento pedagógico que refiere la docente y que están influyendo en su práctica. Al mismo tiempo, la recuperación de los alcances del niño con TEA por la influencia de la práctica de la docente.

Referencias

- Badillo, V., Mieles, M. y Peña, A. (2022). Percepción de madres y maestras sobre la inclusión escolar de niños con Trastorno del espectro autista. *Duazary*. 2022 octubre; 19(4): 294 - 305. Doi: <https://doi.org/10.21676/2389783X.4991>
- Bisquerra, R. (2019). *Metodología de la investigación cualitativa*. La muralla.
- Cañete, M., Sánchez, M. y Corcho, P. (2018). Necesidades de apoyo percibidas por padres de niños con autismo entre 2-5 años, en México. *Ediciones Universidad de Salamanca / CC BY-NC-ND Siglo Cero*, vol. 49 (3), n.º 267, pp. 75-93. DOI: <http://dx.doi.org/10.14201/scero20184937593>

- De Saussure, F. (1991). *Curso de lingüística general*. Ediciones Akal.
- De Sevilla España, U., Gavira, A., & Osuna, B. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*. <https://doi.org/10.12795/pixelbit.2015.i47.05>
- Deleuze, G., & Guattari, P. F. (2014). *Rizoma*. Distribuciones Fontamara.
- Derrida, J., Dufourmantelle, A., & Segoviano, M. (2000). *La hospitalidad*. Ediciones de la Flor.
- Devereux, G. (1991). *De la ansiedad al método en las ciencias del comportamiento*. Siglo XXI.
- Fernández, M. y Espinoza, A. (2019). Salud mental e intervenciones para padres de niños con trastorno del espectro autista: una revisión narrativa y la relevancia de esta temática en Chile. *Revista de Psicología*, Vol. 37 (2), pp. 643-682
- Goffman, E. (2001). *Internados. Ensayos sobre la situación social de los enfermos mentales*. Amorrortu/Editores.
- Herrera, A. (2015). Narrativas de Madres: acerca de las concepciones y prácticas del cuidado en la primera infancia con discapacidad y su incidencia en la calidad de vida en la localidad de San Cristóbal. *Revista CIFE* 26. Año 17, No 26 pp. 109-148
- Lacan, J. (2009). El estadio del espejo como formador de la función del yo (je). En *Escritos I*. Siglo XXI.
- Lajonquière, L., & Antelo, E. (2000). *Infancia e ilusión (Psico) pedagógica: escritos de psicoanálisis y educación*. Ediciones Nueva Visión.
- Levin, E. (1995). *La infancia en escena: constitución del sujeto y desarrollo psicomotor*. Nueva Visión.
- Levin, E. (2000). *La Función del hijo: espejos y laberintos de la infancia*. Nueva Visión.
- Maleval, J. y Berenguer, E. (2018). *El autista y su voz*. Gredos.
- Maturana, H. (1993). *La objetividad un argumento para obligar*. J C Saéz editor.
- Parada, D. (2016). Elementos preliminares de una experiencia orientada por el psicoanálisis con el niño y la infancia en la salud mental. *Revista de Psicología GEPU*, 7 (2), 227-242.
- Strauss, A. L. & Corbin, J. (2002). *Bases de la investigación cualitativa: técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundada* (1. ed.). Medellín: Editorial Universidad de Antioquia.
- Tupou, J., Waddington, H., y Sigafos, J. (2019). Preschool interventions for children with autism spectrum disorder: A review of effectiveness studies. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 6(4), 381–402. <https://doi.org/10.1007/s40489-019-00170-1>

- Raudeliūnaitė, R., & Steponėnienė, E. (2020). Challenges for Primary School Teachers in Ensuring Inclusive Education for Children with Autism Spectrum Disorders. *Pedagogika*, 138(2), 209-225. <https://doi.org/10.15823/p.2020.138.12>
- UNESCO/UNICEF (2015). Education 2030. World education forum 2015. UNESCO/UNICEF. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000233245>
- Zacharov, O., Huster, R. J., & Kaale, A. (2021). Investigating Cognitive Flexibility in Preschool Children With Autism Spectrum Disorder. *Frontiers in Psychology*, 12, 737631. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.737631>
- Zizek, S., y Mayer, M. (2006). *Visión de paralaje*. Fondo de Cultura Económica.
- Žižek, S., y Vicedo, R. (2014). *Acontecimiento*. Sexto piso.

Capítulo 30. Percepción ante la violencia por narcotráfico: caso de estudiantes de universidad pública

Nikell Esmeralda Zárate Depraect

Paula Flores Flores

Nora Angélica Bustillos Terrazas

Dilcia Denyss Zurita Camacho

Universidad Autónoma de Sinaloa

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.30](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.30)

Resumen

Conocer la percepción de los estudiantes de universidad pública ante los eventos de narcotráfico en Culiacán, Sinaloa. Estudio descriptivo que aplica una encuesta por Google forms a una muestra por conveniencia (que brindó el consentimiento informado). Se obtuvo que, existe rechazo a la identificación del narcotráfico y resistencia a la normalización de la violencia y las actividades ilegales, también se expresa frustración, miedo y tristeza. En conclusión, se percibe desesperanza al lidiar con entornos sociales de violencia relacionadas con el narcotráfico que altera la salud mental individual y colectiva, digno de ser abordada desde la investigación en salud pública y social.

Palabras clave

Emociones, estudiantes, narcotráfico y universidad

Introducción

Entendamos la violencia como la fuerza física o el poder de amenazar a otros para causar lesiones, muerte o daños psicológicos. Desde 2003, la violencia se conceptualiza como “afrentas evitables a las necesidades humanas básicas, que rebajan el nivel real de satisfacción de las necesidades por debajo de lo que es potencialmente posible” (Galtung, 2003, citado por Puente, 2021, p.115), es decir, la persona que la vive siente vergüenza y deshonor al dañarse las necesidades humanas básicas (supervivencia, bienestar, identidad y libertad). En este sentido, el narcotráfico representa actos de violencia que alteran la salud mental de las personas que no ejercen o tienen relación con esta actividad. Según la editorial Editorial Etecé (2023) el narcotráfico se refiere a la producción, distribución y comercialización clandestina de drogas y sustancias ilegales, causantes de adicción y daño para la salud, es de acción mundial (Amores, 2018), y según Cancelado y Rodríguez (2023) también se caracteriza por abarcar aspectos económicos, políticos, tecnológicos, sociales y culturales conformando una red lucrativa que desafía la gobernabilidad estatal.

En septiembre de 2024 en Sinaloa se vivieron eventos relacionados con el narcotráfico, históricamente se sabe que en esta entidad geográfica nacieron y está presente la dinastía de varios narcotraficantes. Tras los hechos que derivaron en el encarcelamiento del primero en los Estados Unidos, Sinaloa se encontró ante una lucha de poderes sobre quien de las dos familias tomaría el control completo de lo que se dice “La plaza”, así, de esta manera conseguir ser los líderes del narcotráfico. En este contexto, la ciudadanía vivió poco más de un mes de encierro en casa, trasladando el trabajo y la educación a la modalidad en línea (en algunos casos), mientras que, en otros, se acudía al lugar donde laboraban con miedo de salir herido o perder la vida. En las calles los integrantes de ambos grupos del narcotráfico: levantaban carros, quemaban camiones, tenían enfrentamientos balísticos continuamente. En las redes sociales se comunicaban homicidios, llanto, sufrimiento, temor, etc., e infundían pánico social en todo momento.

Por lo anterior, como docentes tenemos claridad de que dicha situación de violencia no permite que se brinde a bien la enseñanza aprendizaje y nos cuestionamos ¿Cómo perciben nuestros estudiantes los actuales eventos de violencia por narcotráfico y qué emociones refieren?

Revisión de la Literatura

La violencia se clasifica en: física, verbal o psicológica. Moloeznik y Portilla (2021) argumentan que la causa puede ser: a) Estructural (incrustada en sistemas sociales, políticos y económicos), por lo que se presenta en la escuela, en el sistema de salud y en las organiza-

ciones empresariales. Y b) Cultural. García y Devia (2018) señalan que en América Latina es común la asociación entre violencia y criminalidad y se le atribuye a los siguientes factores: crecimiento económico, equidad y calidad de vida, fortaleza del Estado de Derecho, la disponibilidad de armas de fuego, el narcotráfico, otras formas del crimen organizado y la cultura ciudadana.

Este problema ha dejado múltiples efectos negativos en la dinámica social, entre ellos la naturalización del poblador con la actividad ilícita del narcotráfico, que se consolida en las prácticas sociales diarias (Gonzales et al., 2023). En este sentido, Carpio-Domínguez (2021), refiere que la violencia por el narcotráfico impacta en la vida de todos y en la medida en que persiste afecta la seguridad física y los bienes; para Kloppe y Abello (2019) representa una amenaza a la capacidad de desarrollo físico, mental y social. Además, afecta a estudiantes de cualquier estrato social alterando su integridad física, bienestar emocional y psicológico.

Por otro lado, Fernández y Romero (2024) manifiestan que el clima de violencia y la normalización de la presencia del narcotráfico pueden afectar la percepción de los estudiantes sobre la justicia, el respeto a la vida y la posibilidad de un futuro seguro y estable. El miedo a la violencia y las represalias también puede limitar su participación en actividades comunitarias y educativas.

Sanabria (2019) declara que la Teoría Ecológica del Desarrollo Humano enfatiza en la inseguridad que puede generarse por el narcotráfico y asociarse a aspectos demográficos, individuales, económicos, sociales y ambientales para provocar un impacto negativo en la salud y el bienestar de la población. Mientras que para Medina (2024) la inseguridad tiene dos dimensiones, la objetiva; que se refiere al sufrimiento directo del crimen y la subjetiva; que alude al temor y miedo que tienen los ciudadanos como una construcción social.

Entre las teorías sociológicas que permiten comprender las emociones de los estudiantes ante la violencia por el narcotráfico se encuentra la Teoría de la Desorganización Social enfatizando que el miedo y la ansiedad aumentan por la desconfianza hacia las instituciones. Al respecto, (Quiñonez y Álvarez (2024) expresan que, en lugares o contextos sociales caracterizados por la desorganización social, más la falta de control familiar, comunitario y formal, y la existencia de una tradición de delincuencia organizada desarrollada, se crea una subcultura de mayor exposición a la criminalidad en los jóvenes.

Heredia (2023) señala que desde la Teoría del Modelo Bio-Psico-Social, las emociones de los estudiantes ante la violencia del narcotráfico están moldeadas por una combinación de su estado físico (como el estrés), su estado emocional (como la ansiedad) y las influencias sociales (como la familia y la comunidad).

En los últimos años el narcotráfico ha sido una de las principales problemáticas en el país. Espaza (2024) menciona que la inseguridad y la violencia son cotidianas y trastocan las prácticas sociales, formas de pensar y las maneras de interactuar de las y los estudiantes. En contextos de violencia por el narcotráfico, los estudiantes pueden experimentar una sensación de que sus esfuerzos educativos no serán recompensados debido a la falta de oportunidades económicas, la inseguridad laboral y el riesgo constante. Esto genera emociones de frustración, desesperanza y desmotivación, según menciona el Informe de desarrollo humano de la ONU en el 2019, además de desencadenar un incremento en los índices de pobreza, radicando allí la importancia de entender la problemática social de la delincuencia (González, 2022). Para Díaz (2022), los estudiantes que ven cómo la violencia del narcotráfico limita sus oportunidades de desarrollo mientras que otros sectores de la sociedad pueden prosperar de forma ilegítima, experimentan una privación relativa que se traduce en enojo, resentimiento e incluso desesperanza. En regiones afectadas por el narcotráfico, la percepción de ciclos de violencia e inseguridad puede llevar a los estudiantes a desarrollar emociones cíclicas de ansiedad y estrés, especialmente si ven que la violencia afecta la economía local y las oportunidades de tipo laboral (Rodríguez y German-Soto, 2021).

Burgos et al. (2023), hacen referencia a que, en 2019 en Culiacán, Sinaloa se vivió una violencia desbordada tras el fallido operativo para capturar a uno de los líderes del cartel. El hecho marcó un precedente en la historia del narcotráfico y la violencia en México. El enfrentamiento entre el cártel de Sinaloa y el Estado trastocó la seguridad de la población civil. Los autores de este artículo concluyen que, para las y los jóvenes entrevistados el suceso rompió con las ideas asociadas a los narcotraficantes como figuras benefactoras, que brindan seguridad y que no afectan a la ciudadanía. Por otra parte, el estudio también arroja que la proximidad a hechos violentos y la sensación de vulnerabilidad trastoca la forma en la que la juventud se relaciona con el narcotráfico. Es decir, los jóvenes manifestaron miedo, inseguridad, angustia, tristeza, preocupación, desesperación e incertidumbre. Percibieron su entorno inmediato como una zona de guerra. En este contexto las y los jóvenes identificaron un riesgo latente, reconocieron que los acontecimientos violentos les afectaban directamente y se concibieron como víctimas. Además, se reconoce que el narcotráfico es un problema grave arraigado y con un fuerte antecedente en la región, que implica riesgos y afecta la calidad de vida de la sociedad sinaloense.

Metodología

Este estudio descriptivo se realizó con una muestra por conveniencia o también conocida por disponibilidad ya que se seleccionaron a los participantes de más fácil acceso.

Durante la clase en modalidad virtual (debido a la situación de violencia por narcotráfico que se vivía en ese momento), se recordó el tema de Determinantes sociales del proceso de salud-enfermedad, contenido del programa académico de la unidad de aprendizaje de Medicina Preventiva, impartida a los alumnos de tercer semestre de la Licenciatura en Medicina. En cuanto a los estudiantes de primer semestre de la Licenciatura en Gastronomía, se platicó sobre la situación que se estaba viviendo y posteriormente, se les explicó a todos el objetivo del estudio en cuestión y se invitó a participar en forma voluntaria. Acto seguido, a través de Google forms fueron recolectados los datos.

Instrumento: Se utilizó el instrumento de Moreno (2009), denominado “Escala de Actitudes hacia el narcotráfico”, que mide aspectos negativos del narcotráfico como la inseguridad, violencia, corrupción y la venta de drogas; y aspectos positivos como: la mejora económica a las personas involucradas y la ayuda a comunidades pobres y aisladas. Está conformado con 18 reactivos agrupados en 3 diferentes factores: Rechazo al narcotráfico y los narcotraficantes, Apoyo al narcotráfico y los narcotraficantes y, por último, Predisposición a la pertenencia al narcotráfico e identificación con la narcocultura. La escala está diseñada con un índice de respuesta ordinal (Likert) con posibilidad de cinco respuestas que va desde: 1= “Totalmente de acuerdo”, 2= “De acuerdo”, 3= “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”, 4= “En desacuerdo” Y 5= “Totalmente en desacuerdo” (ver tabla 1).

A continuación, se describen las 3 dimensiones y los ítems que las integran

Rechazo al narcotráfico y los narcotraficantes (ítems que la integran: 5.- La sociedad debe combatir con mayor fuerza el narcotráfico, 7.- El narcotráfico debe ser repudiado por todos los miembros de la sociedad, 10.- Toda persona relacionada con el narcotráfico es un delincuente que debe estar tras las rejas. 12.- Me molestaría que uno de mis familiares fuera narcotraficante, 14.- El narcotráfico es uno de los problemas más serios que tiene mi país, 15.- Los narcotraficantes no respetan ni edad ni sexo, agreden a su antojo, 20.- El narcotráfico incrementa los niveles de violencia en nuestro país, 22.- Los narcotraficantes son personas malas, 23.- Es una desgracia que los narcotraficantes hayan corrompido a los políticos de mi país)

Apoyo al narcotráfico y los narcotraficantes (ítems que la integran: 6.- Los narcotraficantes son personas honorables porque utilizan su dinero para realizar obras públicas -pavimento, agua, luz-, 11.- Los narcotraficantes son personas admirables, 13.- El narcotráfico mejora la calidad de vida de las comunidades, 17.- El narcotráfico es una buena opción de empleo para el país, 19.- Los narcotraficantes no tienen la culpa de que haya drogadictos cada quien decide si consume o no, 21.- El narcotráfico no le hace daño a nadie)

Predisposición a la pertenencia al narcotráfico e identificación con la narcocultura (ítems que la integran 1.- Aceptaría entrar al narcotráfico si tuviera problemas económicos, 4.-Tengo la expectativa de ser narcotraficante y 24.- Me gusta escuchar narcocorridos porque me identifico con lo que dicen. Además se agregaron dos preguntas referentes a emociones y síntomas que les hace sentir la situación de violencia que se vive.

Tabla 30.1

Escala de actitudes hacia el narcotráfico

ESCALA DE ACTITUDES HACIA EL NARCOTRÁFICO					
	1.	2.	3.	4.	5.
Rechazo al narcotráfico y los narcotraficantes					
La sociedad debe combatir con mayor fuerza el narcotráfico.					
El narcotráfico debe ser repudiado por todos los miembros de la sociedad.					
Toda persona relacionada con el narcotráfico es un delincuente que debe estar tras las rejas.					
Me molestaría que uno de mis familiares fuera narcotraficante					
El narcotráfico es uno de los problemas más serios que tiene mi país.					
Los narcotraficantes no respetan ni edad ni sexo, agreden a su antojo.					
El narcotráfico incrementa los niveles de violencia en nuestro país.					
22. Los narcotraficantes son personas malas.					
23. Es una desgracia que los narcotraficantes hayan corrompido a los políticos de mi país).					
Apoyo al narcotráfico y los narcotraficantes					
Los narcotraficantes son personas honorables porque utilizan su dinero para realizar obras públicas -pavimento, agua, luz, etc.					
Los narcotraficantes son personas admirables.					
El narcotráfico mejora la calidad de vida de las comunidades.					
El narcotráfico es una buena opción de empleo para el país.					
Los narcotraficantes no tienen la culpa de que haya drogadictos cada quien decide si consume o no.					
El narcotráfico no le hace daño a nadie.					
Predisposición a la pertenencia al narcotráfico e identificación con la narcocultura					
Aceptaría entrar al narcotráfico si tuviera problemas económicos.					
Tengo la expectativa de ser narcotraficante.					
Me gusta escuchar narcocorridos porque me identifico con lo que dicen. Además, se agregaron dos preguntas referentes a emociones y síntomas que les hace sentir la situación de violencia que se vive.					

Fuente: Moreno., 2009.

Nota: Índice de respuestas, 1.Totalmente de acuerdo 2. De acuerdo 3. Ni de acuerdo ni en desacuerdo 4.En desacuerdo 5.Totalmente en desacuerdo.

Se realizó análisis de frecuencia estadística en SPSS v.22

El consentimiento informado fue solicitado a los estudiantes que por elección decidieron participar.

Resultados

Medicina.

Contestaron 71 estudiantes de licenciatura de médico general (de los grupos 10 y 13 de tercer semestre) durante septiembre de 2024. De ellos 51 fueron mujeres y 20 hombres. La edad osciló entre los 18 y 23 años, siendo 19 la más frecuente.

Tabla 30.2

Estadísticos descriptivos por cada dimensión-Medicina

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Rechazo al narcotráfico y los narcotraficantes.	71	1	3	1.73	.524
Apoyo al narcotráfico y los narcotraficantes.	71	3	5	4.12	.580
Predisposición a la pertenencia al narcotráfico e identificación con la narcocultura.	71	2	5	4.54	.562
N válido	71				

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 30.2, señala que en la dimensión rechazo al narcotráfico y los narcotraficantes, dió como resultado un valor de media de 1.73 lo cual indica que los participantes refieren estar “Totalmente de acuerdo” en rechazar al narcotráfico y a los narcotraficantes. Ellos consideran que la sociedad debe combatir con mayor fuerza el narcotráfico, que deben ser repudiados por todos los miembros de la sociedad. Refieren que les molestaría que uno de sus familiares fuera narcotraficante, creen que el narcotráfico es uno de los problemas más serios que tiene México, aluden que los narcotraficantes no respetan ni edad, ni sexo y que agreden a su antojo, además, piensan que el narcotráfico incrementa los niveles de violencia en México y que es una desgracia que los narcotraficantes hayan corrompido a los políticos de este país.

La Tabla también hace referencia a que en la dimensión de apoyo al narcotráfico y los narcotraficantes resultó con un valor de media de 4.12 lo cual indica que los participantes

están en “En desacuerdo” en apoyar al narcotráfico y a los narcotraficantes. No es una buena opción de empleo y le hace mucho daño a la sociedad en general. Sin embargo, los participantes deciden contestar “Ni de acuerdo ni en desacuerdo” en las siguientes cuestiones: 1) en cuanto a los narcotraficantes, son personas honorables porque utilizan su dinero para realizar obras públicas (pavimento, agua, luz) y no tienen la culpa de que haya drogadictos en el país, cada uno decide si consume o no. 2) En cuanto al narcotráfico, mejora la calidad de vida de las comunidades.

Finalmente la dimensión de predisposición a la pertenencia al narcotráfico e identificación con la narcocultura resultó con un valor de media de 4.54 lo cual indica que los participantes están “En desacuerdo” con la expectativa de ser narcotraficante, el gusto por escuchar narcocorridos y aceptar ser narcotraficante en caso de tener problemas económicos.

Gastronomía.

Contestaron 69 estudiantes de la licenciatura en gastronomía (de los grupos 1-101 y 1-102 de primer semestre) en septiembre de 2024. De ellos 41 fueron mujeres y 28 hombres. La edad osciló entre los 17 y 20 años, siendo 18 la más frecuente.

Tabla 30.3

Estadísticos descriptivos por cada dimensión-Gastronomía

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Rechazo al narcotráfico y los narcotraficantes.	69	1	3	1.84	.608
Apoyo al narcotráfico y los narcotraficantes.	69	3	5	3.95	.623
Predisposición a la pertenencia al narcotráfico e identificación con la narcocultura.	69	3	5	4.45	.618
N válido	69				

Fuente: elaboración propia.

La Tabla 30.3, muestra que los participantes de Gastronomía refieren estar “Totalmente de acuerdo” en rechazar al narcotráfico y a los narcotraficantes, al obtener un valor de media de 1.84.

Están “Ni de acuerdo, ni en desacuerdo” en apoyar al narcotráfico y a los narcotraficantes al obtener un valor de media de 3.95.

Finalmente están “En desacuerdo” con la predisposición a la pertenencia al narcotráfico e identificación con la narco cultura al obtener un valor de media de 4.45.

Mientras que, las emociones y manifestaciones corporales que refieren tanto los estudiantes de medicina como los de gastronomía se agruparon por frecuencia y en orden de mayor a menor. Por tanto, en cuanto a emociones, los resultados mencionados con más frecuencia fueron: frustración, miedo, tristeza y enojo. Y en cuanto a manifestaciones corporales las mayormente mencionadas fue: ansiedad e insomnio.

Discusión

Los hallazgos revelan un sólido rechazo hacia el narcotráfico entre los estudiantes de Medicina y Gastronomía, indicando una percepción amplia de la violencia y la inseguridad que este fenómeno conlleva. Este resultado está alineado con estudios realizados por Kloppe y Abello (2019) y Moreno (2024) quienes destacan el impacto negativo del narcotráfico en la calidad de vida de las comunidades, generando un ambiente de temor y desconfianza.

Los estudiantes de Medicina expresaron su firme creencia de que es necesario luchar contra el narcotráfico, lo que refleja la influencia de la teoría del estrés traumático, que establece que la exposición a la violencia puede afectar la salud mental y las decisiones educativas, además de la relación con la teoría del Capital Humano de Becker que indica que la inversión en educación se ve afectada en contextos de violencia (Dalmau, 2023). Sin embargo, algunos participantes mostraron ambivalencia respecto a los beneficios económicos que el narcotráfico podría traer, coincidiendo con lo señalado por Quiñonez y Álvarez (2024) quienes expresan que estas percepciones pueden estar influenciadas por narrativas culturales.

Las emociones más frecuentes entre los estudiantes incluyen frustración, miedo y tristeza, lo que pone de relieve el profundo impacto del narcotráfico en su bienestar emocional. Esto se relaciona con la Teoría del Apego (Salinas, 2023), que sugiere que la violencia puede perturbar el desarrollo de vínculos seguros.

Los estudiantes tienden a rechazar la identificación con la narcocultura, que indica una resistencia a la normalización de la violencia y las actividades ilegales. Sin embargo, la presencia de ansiedad y desesperanza reflejan que están lidiando con las realidades sociales de su entorno.

Lo encontrado en este estudio, subraya la necesidad de crear espacios para cuestionar y desafiar las narrativas que glorifican este fenómeno, en este sentido las teorías educativas críticas pueden ser clave para promover un pensamiento crítico que aborde las causas y consecuencias estructurales de la violencia en sus comunidades.

Es preciso reconocer que la cantidad y selección de la muestra es algo que podría mejorarse en futuras investigaciones, aunado al nivel de la investigación, ya que puede ser

conveniente el nivel correlacional. E incluso continuar investigaciones a profundidad pero de manera cualitativa.

Conclusiones

La percepción de los estudiantes de universidad pública (medicina y gastronomía) ante los eventos de narcotráfico en Culiacán, Sinaloa se inclina a estar en “Totalmente de acuerdo en Rechazar al narcotráfico y a la narcocultura y estar en “Desacuerdo” ante la Predisposición a la pertenencia al narcotráfico y a la narcocultura. En cuanto al Apoyo al narcotráfico y narco-trafficantes los de medicina están “Totalmente en desacuerdo” mientras, que los de gastronomía expresan estar “Ni de acuerdo ni en desacuerdo”.

Los estudiantes de tercer semestre de la Licenciatura de Médico General de universidad pública describen de mayor a menor frecuencia, las siguientes emociones relacionadas con los eventos presentados en Sinaloa (narcotráfico):

- Miedo, angustia, tristeza, frustración e impotencia, asimismo resaltan que les angustia mucho la exposición de sus padres de familia (que sí tienen que asistir a trabajar).

Además, expresan sintomatología como:

- Cefalea, insomnio y alteraciones gastrointestinales (gastritis y colitis), ansiedad y estrés.

Finalmente, pocos estudiantes mencionaron que ante el encierro ha imperado el “sedentarismo” (no pueden salir al gimnasio) y que eso representa para ellos un malestar, ya que no tienen la suficiente automotivación para ejercitarse en casa.

En cuanto a las conclusiones de los estudiantes de Gastronomía, refieren emociones de mayor a menor frecuencia, como:

- Frustración, miedo, tristeza y enojo.

Y expresiones corporales como ansiedad. Asimismo, cinco estudiantes dicen estar “bien con la situación, que incluso no les molesta”.

La percepción que tienen los estudiantes de primer semestre de Gastronomía sobre el narcotráfico y los narcotraficantes es similar a los estudiantes de Medicina en las dimensiones de: Rechazo al narcotráfico y a la narcocultura y Predisposición a la pertenencia al narcotráfico e identificación con la narcocultura, sin embargo, difiere en la dimensión de apoyo al narcotráfico y a la narcocultura.

El miedo y frustración fue la emoción más mencionada entre los participantes de Medicina y Gastronomía respectivamente.

Por lo anterior, se sugieren nuevas interrogantes para futuras investigaciones, por ejemplo: ¿qué se necesita para que estas emociones sean un motor de cohesión social que active la reflexión individual y colectiva sobre causas y consecuencias del narcotráfico?

Se considera que, la violencia, el miedo y la frustración en forma cotidiana, representa un problema de salud mental individual y colectivo digno de ser abordado desde la investigación en salud pública y social. Y coincidimos en que la sensibilización y concienciación, promueve la cultura de la denuncia, tal y como lo expresa López y López (2017). Y sientan las bases para el bienestar social.

Los principales hallazgos de este estudio demuestran que los estudiantes universitarios, tanto de Medicina como de Gastronomía, presentan actitudes que desacreditan al narcotráfico y acciones relacionadas. Este rechazo está motivado por la percepción de los efectos adversos que el narcotráfico tiene en la sociedad, como la violencia y la inseguridad. Además, las emociones predominantes de frustración, miedo y tristeza resaltan la necesidad de abordar el impacto emocional del narcotráfico en la juventud. La comprensión de estas actitudes y emociones es fundamental para desarrollar estrategias educativas efectivas que promuevan una reflexión crítica sobre el narcotráfico.

Recomendaciones para los estudiantes universitarios: Generar espacios de reflexión crítica sobre el narcotráfico y sus implicaciones sociales, fomentar el bienestar emocional (acudir a los servicios de apoyo psicológico y emocional que ofrece la universidad y el sector salud), promover el compromiso comunitario, es decir, incentivar la participación de los estudiantes en proyectos comunitarios que aborden los problemas relacionados con el narcotráfico, fomentando un sentido de responsabilidad social y empoderamiento.

A las instituciones educativas se sugiere: Incorporar temas sobre violencia, narcotráfico y sus efectos en el bienestar social y emocional en los programas académicos, garantizando que los estudiantes comprendan la relevancia de estos problemas en sus formaciones profesionales y resaltar la colaboración interinstitucional para establecer redes de prevención del narcotráfico y la promoción de una cultura de paz, facilitando la divulgación de información y recursos relevantes para los estudiantes y padres de familia.

Referencias

- Amores, M. A. L. (2018). Tráfico de drogas en la región. *Innovación & saber*, (7), 66-71.
- Burgos, D. C. J., Moreno, C. D. & Almonacid, B. J. A. (2023). Sentidos y experiencias juveniles sobre violencia y narcotráfico en Sinaloa. Estudio de caso del culiacanazo. *Athena Digital revista de pensamiento e investigación social*, 23(1), 007-e3233. 23(1), e3233. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.3233>

- Cancelado, F. H. & Rodríguez, A. V., (2023). El impacto de la delincuencia organizada transnacional en el sistema internacional contemporáneo. *Revista Científica General José María Córdova*, 21(43), 628-646. DOI: <https://doi.org/10.21830/19006586.1179>
- Carpio-Domínguez, J. L. (2021). Crimen organizado (narcotráfico) y conservación ambiental: el tema pendiente de la seguridad pública en México. *CS*, (33), 237-274. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S2011-03242021000100237&script=sci_arttext
- Dalmau, I. G. (2023). El misterio del Ministerio de Capital Humano. *BORDES*, (30), 35-42.
- Díaz, P. L. S. (2022). Incidencia de la inversión pública y el desempleo. En la pobreza monetaria de la región Huánuco, periodo: 2002-2020. (Tesis de Licenciatura). Universidad Nacional Agraria de la Selva. Perú. <https://repositorio.unas.edu.pe/server/api/core/bitstreams/afef84c1-e572-4060-b0fc-a5be1366cbdc/content>
- Editorial, Etecé. (2023). Narcotráfico. *Enciclopedia Concepto*. <https://concepto.de/narcotrafico/#ixzz8nNBH5xsW>
- Espaza, B. V. H. (2024). Construcción de proyectos de vida de jóvenes escolarizados situados en contextos de violencia y narcotráfico. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Sinaloa. http://repositorio.uas.edu.mx/jspui/handle/DGB_UAS/582
- Fernandez V. J. A., & Romero C. M. D. R. (2024). Violencia y juventudes en México. Reflexiones en torno al caso sinaloense. *Mujer Andina*, 2(2), 143-163. DOI: <https://doi.org/10.36881/ma.v2i2.871>
- García P. J. C., & Devia G. C. A. (2018). Cultura y violencia en Latinoamérica: ¿qué hacer desde la seguridad ciudadana?. *Revista Logos, Ciencia & Tecnología*, 10(1), 158-171. <https://www.redalyc.org/journal/5177/517754458012/517754458012.pdf>
- Gonzales, B. M. Á., Calle, P. O. L., Campos, H. R. E., & Eduardo, M. (2023). El Narcotráfico en el VRAEM una Amenaza Naturalizada. *Revista de Ciencia e Investigación en Defensa*, 4(2), 37-56. <https://doi.org/10.58211/recide.v4i2.109>
- González Y. M. G. (2022). Reflexiones sobre el desarrollo humano desde la perspectiva de escala. *Desarrollo humano y sustentabilidad. Enfoques y estudios de caso*, (47-62). https://www.researchgate.net/profile/Jose-Juan-Perez-2/publication/374415741_Desarrollo_humano_y_sustentabilidad_Enfoques_y_estudios_de_caso_Tomo_1/links/651c6e23d717ef1293c5d73b/Desarrollo-humano-y-sustentabilidad-Enfoques-y-estudios-de-caso-Tomo-1.pdf#page=48
- Heredia, R. G. (2023). Factores protectores de salud mental en una comunidad universitaria: Una mirada desde salud pública. <https://hdl.handle.net/20.500.12495/9957>
- Kloppe-Santamaría, G., & Abello-Colak, A. (2019). Seguridad humana y violencia crónica en México: nuevas lecturas y propuestas desde abajo. Instituto Tecnológico Autónomo de México. https://eprints.lse.ac.uk/101035/1/Seguridad_humana_Libro_SP_2019_.pdf

- López, O. & López, G. (2017). Redes de periodistas para vencer el miedo: comunidades emocionales ante la violencia de Estado. El caso de México. *Revista de Estudios Sociales*, (62), 54-66. <https://journals.openedition.org/revestudsoc/1003>
- Medina, V. J. E. (2024). El narcotráfico y su incidencia en la inseguridad ciudadana en la ciudad de Ambato en el periodo 2017-2022. (Tesis de Licenciatura en Sociología). Universidad Estatal de Bolívar. <https://dspace.ueb.edu.ec/server/api/core/bitstreams/a5d15670-56a9-4bdc-b958-c3d8917b9cd1/content>
- Moloeznik, M. P., & Portilla-Tinajero, R. (2021). Sobre los paradigmas de la violencia. *Espiral (Guadalajara)*, 28(82), 9-39. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-05652021000300009&script=sci_arttext
- Moreno C. D. (2009). La influencia de la narcocultura en alumnos de bachillerato (Universidad Autónoma de San Luis Potosí). San Luis Potosí, México
- Moreno, O. V. L. (2024). Violencia naturalizada: explorando las percepciones de estudiantes de universidades públicas y privadas en la ciudad de Quito, durante el año 2024. (Tesis de Licenciatura.) Universidad Politécnica Salesiana. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/28613>
- Puente, P. (2021). El triángulo de la violencia de Johan Galtung: una mirada criminológica a la victimización de grupos vulnerables. *Resurgimiento de la criminología científica en América Latina: Estudios de criminología y política criminal*. 113-129. UNED. <https://www.torrossa.com/en/resources/an/4880875>
- Quiñones, R. V. A., & Álvarez V. J. T. (2024). El narcotráfico y la vulnerabilidad urbana: análisis histórico de una problemática estatal poco abordada. (Tesis de Licenciatura). Universidad de Chile. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/199603>
- Rodríguez, P. R. E., & German-Soto, V. (2021). Desigualdad salarial por género y ciclo económico en las manufacturas mexicanas. *Economía: teoría y práctica*, (54), 61-88. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0188-33802021000100061&script=sci_arttext
- Salinas A. B. (2023). Educación para la paz desde Johan Galtung. *Análisis: revista colombiana de humanidades*, 55(102), 116-143. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9086631>
- Sanabria, R. P. E. (2019). Una nueva connotación del riesgo social: La administración como mecanismo tecnocientífico. *Entramado*, 15(1), 24-46. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1900-38032019000100024&script=sci_arttext

Capítulo 31. Elaboración de un diccionario cognitivo de términos geoespaciales

Griselda Berenice Hernández Cruz
Cristian Ulises Soriano Villegas

Universidad nacional Autónoma de México

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.31](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.31)

Resumen

El lenguaje técnico dentro de las aulas universitarias es un reto del estudiantado en su etapa adaptativa. Comprender conceptos propios de su disciplina es una actividad necesaria dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Por lo anterior, se desarrolló un diccionario cognitivo de términos geoespaciales cubriendo detalles terminológicos mediante análisis lingüístico que no se prioriza en el diccionario de datos normalizado o sistemático. Es relevante que el presente trabajo tenga una revisión continua para no perder vigencia.

Palabras clave

Lexicología, planes de estudio, recurso didáctico, vocabulario especializado

Introducción

Para poder comprender los términos geoespaciales, se debe tener claridad en los conceptos que se buscan. En el alfabetismo geoespacial, existirán diccionarios que cubran definiciones estandarizadas para lenguajes de cómputo y aquellos diccionarios especializados en terminología lingüística que son de utilidad para que los especialistas en temas geográficos puedan comprender textos en áreas geoespaciales (Couclelis, 2019; Jiang, et al. 2017; Kavouras & Kokla 2007).

El uso de términos geoespaciales involucra distintas áreas de especialización, los términos pueden ser definidos para la cognición del especialista (Hu, 2017; Kokla & Guilbert, 2020; Kuhn, 2005) y también pueden ser términos que definan la interoperabilidad semántica y sean de utilidad para el aprendizaje de computadoras (Brodeur 2022, Ganzha, 2019; Nishanbaev, Champion, & McMeekin, 2019; Sun, et al. 2019).

La aplicación de la información geoespacial, es recurrente en las carreras universitarias, destacando las áreas de geociencias como Geografía, Geomática, Ciencias de la Tierra, Ciencias de Datos; también en áreas como Ecología, Biología, entre otras, utilizan herramientas tecnológicas como parte de su aprendizaje. Por tanto, el lenguaje especializado enfocado en temas tecnológicos o de información geoespacial son necesarios para muchos planes de estudio en las aulas universitarias.

En los primeros semestres de los estudios universitarios, los estudiantes aún no poseen la cantidad necesaria de conocimientos cognitivos en las disciplinas técnicas de su campo de acción. Un apartado importante en su aprendizaje dentro de las disciplinas técnicas es la comprensión integral de conceptos lingüísticos aplicados en cada asignatura.

Por lo anterior, es importante para el estudiantado contar con diccionarios cognitivos que les permitan desarrollar una etapa adaptativa para comprender los conceptos propios de su disciplina. De igual manera, es importante que los docentes cuenten con herramientas didácticas para el desarrollo de materiales de enseñanza-aprendizaje.

El objetivo general de este trabajo fue elaborar un diccionario para las áreas que utilizan términos geoespaciales mediante la revisión de planes de estudio universitarios. Además, se comparan las características de los diccionarios sistemáticos y los diccionarios cognitivos, mediante la revisión bibliográfica del último lustro para determinar su utilidad como herramienta didáctica en el ambiente universitario.

Se parte de la premisa que, el uso de diccionarios cognitivos, durante el transcurso de las carreras universitarias debería formar parte de los recursos didácticos tanto del estudiantado como de la planta docente.

Revisión de la Literatura

Dentro de la revisión bibliográfica se encontraron dos tipos de diccionarios comunes para los términos geoespaciales, diccionarios semánticos, aunque también se pueden encontrar como diccionarios de datos, diccionarios ontológicos, o diccionarios de interoperabilidad semántica. También existen los diccionarios cognitivos y por sus características también se pueden encontrar como diccionarios especializados, explicativos, formales, técnicos, terminológicos, entre otros.

Con respecto a los diccionarios sistemáticos, de acuerdo con Hu (2017), existen seis áreas semánticas geoespaciales: interoperabilidad semántica, nomencladores digitales, recuperación de información geográfica, web semántica geoespacial, semántica de lugares y la geografía cognitiva de los conceptos, esta última área es la de principal interés para el presente estudio. A pesar de tener objetivos y usuarios distintos, los seis diferentes campos semánticos de los datos geoespaciales en algún punto tienen una concordancia en particular y comparten un objetivo en común, comprender el significado de los términos geoespaciales.

La palabra semántica se refiere al significado de expresiones tales como símbolos o palabras en un idioma específico. En términos geoespaciales la semántica tiene cierta complejidad debido a que las palabras por lo general son conceptualizadas con el propósito de representarlas o estandarizarlas y que estas a su vez formen parte de un lenguaje computacional. El fin de la estandarización de las palabras es crear una interoperabilidad semántica a nivel mundial

La interoperabilidad semántica permite la construcción de ontologías y datos vinculados para entrenar a las computadoras a procesar datos geográficos y extraer automáticamente conocimientos geográficos de forma efectiva. La interoperabilidad semántica requiere de tres componentes, la lógica, la lingüística y la informática y se requiere de una base matemática para obtener su significado (Sudmanns, 2018).

La semántica en términos de lugares geográficos permite al público en general la comprensión de nombres de lugares, así como su significado en distintos textos, especializados o de uso común (Chen & Shaw, 2016; Hu, 2017).

Bharambe, Chaudhari y Andugula (2023) se plantean los modelos de información semántica geoespacial en el que conceptualizan, describen y representan el conocimiento espacial integrando conocimientos de fuentes heterogéneas para la estandarización del razonamiento basado en el conocimiento.

Por otro lado, los diccionarios de conceptos con fines cognitivos, permiten la com-

preensión de términos geoespaciales a un sector de la población que se especializa en el estudio de datos geoespaciales, esto con la intención de comprender textos científicos especializados en las áreas principalmente de la geomática.

Los diccionarios cognitivos son un medio de comunicación en el lenguaje profesional de científicos y técnicos. En cuanto aspectos teóricos, un diccionario se destaca la importancia de la terminología, como elemento de transferencia y representación del conocimiento especializado (Bowker, 2019; Ergasheva & Mulladjanova, 2019; Massion, 2024)

En 1989, la Sociedad de Especialistas en Percepción Remota (SELPER), publicó el diccionario SELPER, como pionero de más proyectos en su tipo para beneficio de universidades de habla hispana en América Latina. Cabe destacar que las colecciones del diccionario están impresas sin que se logre encontrar en formato digital.

En 2007 el grupo de trabajo de SELPER se alineó con el avance de las herramientas tecnológicas y creó la actualización del primer diccionario de percepción remota con el fin de facilitar la intercomunicación entre las lenguas romance usadas por los miembros SELPER y el acceso a la información que beneficie a estudiantes profesionales e investigadores de América Latina y Caribe. Sin embargo, el dominio selper.org donde está alojado el diccionario ya no está disponible.

En 2015, la Universidad de León, España creó un diccionario de Geografía Aplicada y profesional. El diccionario fue elaborado por más de 130 profesionistas de distintos países con especialidades en Geografía, Economía, Derecho, Arquitectura e Ingenierías afines. El objetivo del diccionario era formar un diccionario temático en el que se entrelazan varias líneas e investigación. El diccionario tiene palabras compuestas, y además de la definición, se contemplan corrientes geográficas de los autores que desarrollan la descripción de los términos (López-Trigal, 2015).

Con respecto a los diccionarios sistemáticos, son los que más se encuentran en internet. En México el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) tiene la facultad de normar las especificaciones de los objetos espaciales. Por lo anterior, INEGI ha creado diccionarios de datos que describen cada objeto según su definición, atributos y valores permitidos para cada uno y su representación espacial (INEGI, 2008).

Algunos de los diccionarios con los que cuenta INEGI son: Diccionarios de términos cartográficos, diccionarios de términos geodésicos, diccionario de términos topográficos, entre otros. Los diccionarios de datos elaborados por INEGI, buscan ser documentos normativos con especificaciones particulares para la producción de datos espaciales. A pesar de tener una breve definición de la palabra, los diccionarios no buscan ser una fuente de información cognitiva o lingüística.

Metodología

Con respecto a la hipótesis del uso de diccionarios cognitivos, como parte de los recursos didácticos tanto del estudiantado como de la planta docente en las aulas universitarias, se revisó el estudio de Chernysh y colaboradores que analizan el uso de un diccionario terminológico multilingüe como base para adquirir datos confiables y acceso a material relevante que optimiza el trabajo analítico de especialistas de diversas especialidades.

Dentro del estudio el diccionario se define como una herramienta indispensable para los estudiantes científicos y especialistas en diversos campos, que mejoran la competencia profesional y permiten realizar tareas adicionales de carácter lingüístico.

Concluyen que el uso de los diccionarios lingüísticos facilita funciones educativas y profesionales importantes: facilita información completa sobre la terminología del campo de conocimiento, aporta aspectos esenciales de un determinado concepto, ayuda a la correcta contextualización y usos de lexemas terminológicos, así como al uso de una correcta ortografía de las palabras

El estudio realizado por Knežević et al., trabaja en la compilación y creación de los diccionarios, teniendo en cuenta como principal objetivo, las necesidades de los usuarios. Entender la búsqueda de información léxica asegura el éxito de los diccionarios como herramienta primaria del estudiantado que los consulta.

Se examinaron los hábitos del uso de diccionarios en estudiantes, centrándose específicamente en la frecuencia de uso, los tipos de uso que se le dieron, la información buscada y los problemas que se presentan al utilizarlos

El estudio se desarrolló mediante entrevistas a los estudiantes universitarios, y dentro de los resultados encontrados, los autores concluyen la importancia de establecer una competencia digital como área de oportunidad para la pedagogía lingüística moderna.

Además, enfatizan la relevancia de conocer los hábitos y prácticas del uso de los diccionarios en diferentes áreas disciplinares, porque concluyen que su estudio no puede ser un referente de todos los estudiantes de diversas áreas, sino una pequeña muestra de las generaciones más recientes.

Partiendo de la metodología de Condamines & Picton (2022). Se recopilaron los conceptos localizados en los planes de estudio que sean susceptibles de utilizar herramientas tecnológicas o trabajar con datos geográficos. Se consultaron los planes de estudio de 38 carreras que de acuerdo con la descripción de la guía de carreras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) podían tener relación con el uso de conceptos geoespaciales.

Además de los planes de estudio de cinco universidades a nivel nacional.

En la revisión de los planes de estudio se localizaron los temas que estuvieran relacionados con temas geográficos o que estuvieran inmersos datos geoespaciales, o bien, que de forma directa apareciera un dato geoespacial.

La información recabada de los planes de estudio fue organizada en bases de datos. La información obtenida fue la siguiente:

- Facultad o escuela
- Carrera
- Asignatura
- Tipo de asignatura
- Área de especialización
- Término geoespacial

Se revisaron páginas de empresas comerciales en tecnología geoespacial para recopilar los conceptos especializados más frecuentes de la página web. Además de empresas comerciales, se revisaron páginas gubernamentales con contenidos en temas geoespaciales y se recopilaron los conceptos más recurrentes en términos geoespaciales.

La búsqueda en internet de las páginas gubernamentales o de empresas comerciales debían contener diccionarios o glosarios de las áreas de especialización en temas geoespaciales.

En el proceso de descripción se clasificaron áreas de especialización para los términos geoespaciales. Hay algunos conceptos que pueden clasificarse en más de una clase de especialización para dichos términos se agregó una nota en la que se enumeraron las clases a las que podía ser de utilidad el concepto.

En el desarrollo del diccionario de términos geoespaciales, un estudiante de licenciatura participa activamente en las actividades y documenta la metodología para realizar un trabajo de titulación por apoyo a la creación de material didáctico.

Se obtuvo un directorio a nivel nacional de los profesores o investigadores de las universidades que imparten materias o tienen una línea de investigación en las áreas geoespaciales para que validen las definiciones del diccionario cognitivo. Se espera que se con ello se conforme un grupo de trabajo a fin de tener actualizado el listado de términos geoespaciales. Se plantea una forma de trabajo colaborativa para la validación de los conceptos trabajando con una plantilla en LaTeX.

Resultados

De las carreras que oferta la UNAM, existen 16 planes de estudio que tienen relación con términos geoespaciales. De las universidades a nivel nacional, las universidades con planes de estudio en el que utilizan términos geoespaciales son:

- Universidad de Guadalajara cuenta con 16 planes de estudio
- Universidad Autónoma de Querétaro cuenta con nueve planes de estudio
- Universidad Autónoma de San Luis Potosí cuenta con 16 planes de estudio
- Universidad Autónoma de Nuevo León cuenta con 12 planes de estudio
- Universidad Autónoma de Chihuahua cuenta con ocho planes de estudio

Entre las ingenierías dentro de la UNAM que utilizan términos geoespaciales son: geomática, geofísica, geológica, aeroespacial, ambiental, minas y metalurgia, petrolera y civil. Otras ingenierías a nivel nacional son: Ingeniería topográfica y fotogramétrica, topografía y geomática, topografía y construcción, sistemas topográficos, desarrollo territorial, ingeniería en logística y transporte, obras y servicios, ingeniería agroindustrial y agrónoma, telecomunicaciones y redes, agroecología, forestal y ecología.

Las licenciaturas dentro de la UNAM destacan Geografía, Biología, Ciencias de la Tierra y Geografía Aplicada. A nivel nacional destacan las licenciaturas: urbanística y medio ambiente, arquitectura, tecnología de la información, ciencias forenses, gestión del turismo cultural y natural, humanidades y producción de imágenes, geografía ambiental, restauración de bienes culturales muebles, arqueología, ciencias ambientales y salud, diseño urbano y del paisaje, gestión de la información, gestión de la información y recursos digitales.

El diccionario de términos geoespaciales es de utilidad para al menos 36 carreras a nivel nacional, a nivel América Latina puede ser de utilidad para los planes de estudio afines a las carreras que se localizaron en México.

En cuanto a los sitios de internet, fueron ocho los sitios de utilidad para ampliar el listado de términos geoespaciales: Guía de glosarios espaciales de la página del gobierno del Reino Unido de la Gran Bretaña, glosario de términos geoespaciales (iMerit, 2024), diccionario geoespacial (Korem 30, 2024), Glosario de datos espaciales (Carto, 2024), Glosario de Sistemas de Información Geográfica (Atlas, 2024), Diccionario de Sistemas de Información Geográfica (ESRI, 2024), lexicología de términos geoespaciales (Comité Federal de Datos Geográficos -FGDC-, 2024) y la Guía de términos geoespaciales (Delib, 2024).

Según los planes de estudio de ingenierías y licenciaturas, así como las páginas de internet, que en su mayoría son diccionarios y glosarios, las temáticas geoespaciales propuestas para clasificar los términos serían: Topografía, Cartografía, Percepción Remota, Sistemas de Información Geográfica (SIG), Fotogrametría, Geodesia y Geodesia satelital, Sistemas de Posicionamiento Global. Hay términos que pueden colocarse en más de una temática, se asignaron a la de mayor afinidad, pero se agregaron como información adicional las temáticas geoespaciales afines.

De acuerdo con Tarp (2017) los diccionarios cognitivos se centran en campos temáticos o prácticas profesionales muy concretas. Su principal objetivo es apoyar al usuario para que adquiera conocimientos especializados, o bien, leer o traducir textos especializados. De acuerdo con Savatovsky (2023) los diccionarios cognitivos tienen una primordial importancia porque guardan la terminología lexicográfica, lo que significa que un diccionario especializado busca una estandarización lingüística.

El diccionario cognitivo, busca ser una herramienta de conocimiento para los especialistas en términos geoespaciales primeramente en el idioma español, porque existen pocos diccionarios especializados en línea y en menor medida impresos.

Además, en la actualidad, se espera que los estudiantes universitarios posean habilidades lingüísticas básicas para comprender los textos especializados que se utilizan en materias específicas de su área de conocimiento. Sin embargo, el predominio por la lengua inglesa en la mayoría de textos técnicos, aunado con la falsa anglicización, principalmente en las lenguas romance, dificulta el proceso de aprendizaje y la comunicación efectiva dentro de las aulas de habla hispana (Renner & Fernández-Domínguez, 2015).

Para los docentes es una herramienta comunicativa y un recurso que permite resolver dudas lingüísticas para la comprensión de textos especializados. Un diccionario especializado permite la comprensión de textos en distintos lenguajes y la habilidad para su lectura, por lo que es una herramienta eficaz para el proceso educativo, más allá de ser solo un libro de referencia.

Discusión

Los diccionarios cognitivos son un medio de comunicación en el lenguaje profesional de científicos y técnicos. En cuanto aspectos teóricos, un diccionario se destaca la importancia de la terminología, como elemento de transferencia y representación del conocimiento especializado (Bowker, 2019; Ergasheva & Mulladjanova, 2019; Massion, 2024)

Los conocimientos en las aulas deben tener una fuente común y consensuada, la terminología común evita redefiniciones al escribir textos científicos, por ende, los estudiantes adquieren conocimientos con términos universales en su idioma. La base terminológica, es una base y una forma eficiente de transmitir conocimiento entre pares y entre el estudiantado

El uso de los diccionarios cognitivos en el idioma nativo del estudiantado promueve habilidades lingüísticas útiles para el progreso continuo en las materias especializadas y que en su gran mayoría están conformadas por técnicas específicas del área tales como: implementación de metodologías, uso de herramientas del tipo software, dispositivos electrónicos o sensores remotos, entre otras (Milic, Sadri & Glusac, 2019).

Para Kuhn (2005), es importante que el lenguaje cognitivo o lenguaje informal con el que los seres humanos se comunican tenga una dirección hacia la interoperabilidad sistemática, como la que se ha desarrollado en el lenguaje computacional. Sin embargo, la comunicación humana es tan diversa entre sí, partiendo de los niveles culturales, sociales, políticos, económicos, que podría presentar muchas excepciones la estandarización de términos.

Aunado a lo anterior, los lenguajes naturales, informales o cognitivos, en cualquier idioma en el que se encuentren, son de utilidad para comunicarnos, no tienen una semántica definida formalmente, sin embargo, la comunicación es efectiva

Para el caso de las áreas de especialización, la comunicación guarda la misma complejidad que la comunicación informal. Existen términos que se comparten con áreas de especialización que no necesariamente significan lo mismo, incluso, existen contextos en los que el significado de una palabra cambia con respecto a otro.

El crear un diccionario cognitivo especializado en el área geoespacial permite un análisis lingüístico, contrario a los diccionarios donde la tendencia a estandarizar las palabras a través de ontologías, que complican la comprensión terminológica del vocabulario.

Moorman (2019), Describe el término Alfabetización geoespacial como una capacidad de razonar sobre los sistemas en la superficie y sus interconexiones para apoyar a tomar decisiones con base en los conocimientos adquiridos, ya sea de manera textual o gráfica.

En Singh y Ramaiah (2021) retoman el concepto de Zurkowski para definir la alfabetización informacional como la descripción de técnicas necesarias para utilizar herramientas de información como fuentes primarias y con ello configurar un criterio que satisfaga las necesidades y cree soluciones a los problemas de la sociedad. Los diccionarios tienen el objetivo de ser herramientas primarias para la comprensión del lenguaje

Dada la naturaleza de las materias que utilizan los términos geoespaciales, la alfabetización geoespacial mejora el conocimiento y comprensión. Enseñar y evaluar campos de conocimiento en constante cambio a través de lectura y escritura de textos, es un camino crítico que lleva hacia la comprensión de los especialistas en la materia. Los temas geoespaciales están en constante cambio.

La importancia de generar un diccionario cognitivo, en el que el estudiantado cuente con información primaria para desarrollar habilidades autodidácticas que les permitan comprender sus áreas de especialización debe ser prioridad en el siglo XXI, una época con gran desarrollo tecnológico y con una gran cantidad de movilidad estudiantil.

Con la especialización de la información geográfica, el uso masivo de grandes bases de datos (Big Data) y el creciente desarrollo de la Inteligencia Artificial para el uso potencial en áreas que van más allá de los conocimientos científicos, se hace imprescindible un diccionario de términos geoespaciales.

Para Moorman (2019) la capacidad de utilizar imágenes y tecnologías espaciales de forma inteligente y crítica es una capacidad de la sociedad en esta vida moderna. Los modos espaciales de comunicación son extremadamente poderosos y son útiles para representar ideas e información a toda la sociedad.

Sinton (2014) describe tres contextos espaciales en los cuales tanto especialistas como usuarios no especialistas deben pensar EN el espacio que habitan referido al entorno físico, pensar SOBRE el espacio en el que se desarrollan los fenómenos que existen en la Tierra y el pensamiento CON el espacio desde un punto de vista intelectual, en el que se comprendan los espacios geográficos representados en mapas, gráficos o imágenes.

La importancia de la alfabetización geoespacial radica en desarrollar habilidades y estrategias que permitan adquirir, crear, conectar y comunicar conocimientos que son de utilidad para varios contextos.

Conclusiones

En la elaboración del diccionario de términos geoespaciales se realizó una investigación del vocabulario especializado o técnico de términos geoespaciales, centrado en la elaboración de listas de palabras localizadas en los campos profesionales de distintas carreras en universidades nacionales.

Las palabras enlistadas fueron en su gran mayoría encontradas en el idioma inglés, por lo que se tuvo un principal interés porque las definiciones tuvieran un análisis semántico, procurando la estandarización lingüística en el idioma español, para evitar anglicismos

que dificultan el proceso de aprendizaje y las habilidades lingüísticas entre los estudiantes universitarios que comienzan con materias propias de su área de profesionalización en universidades de habla hispana.

A pesar de existir una gran cantidad de información de acceso libre en internet, los diccionarios cognitivos, en donde se prioricen las definiciones de manera lingüística están muy limitados, la mayoría se encuentran en idioma inglés y la poca bibliografía que se encuentra en idioma español fue publicada en décadas pasadas. Los términos geoespaciales se actualizan conforme se van actualizando las herramientas tecnológicas, lo que genera un problema mayor al consultar bibliografía que no está actualizada.

La forma autodidacta del estudiantado para localizar palabras clave en internet que posteriormente les ayude a comprender textos en otros idiomas no siempre es la adecuada. Además, si no tienen una claridad con los objetivos que persiguen los diccionarios sistemáticos que son los que predominan en internet por delante de los diccionarios cognitivos, pueden resultar poco atractivos los diccionarios como fuente primaria de información y como herramientas para el aprendizaje autodidacta.

El máximo organismo gubernamental en México, INEGI, tiene un gran acervo bibliográfico de diccionarios de datos divididos por temáticas como topografía, geodesia y sistemas de información geográfica. Sin embargo, los diccionarios de datos priorizan la explicación de los metadatos de términos geoespaciales sobre las definiciones lingüísticas. El fin de los diccionarios de datos es la estandarización de términos para la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) del país.

Se hace hincapié en las diferencias tanto conceptuales como de los objetivos que persiguen los diccionarios sistemáticos y cognitivos dentro del área geoespacial. Los primeros son de utilidad para el aprendizaje computacional, los segundos son útiles para los usuarios especialistas y no especialistas en temas geoespaciales, por tanto, contar con herramientas primarias como diccionarios cognitivos, permitirá a la sociedad en general una efectiva comunicación en un mundo gobernado por la geografía y su actual enfoque tecnológico.

Se considera fundamental que el presente trabajo tenga una revisión continua por parte de los evaluadores para que no pierda vigencia el material y los estudiantes interesados en términos geoespaciales puedan tener herramientas para sus procesos de enseñanza en los primeros semestres de sus áreas de especialización.

Agradecimientos

Este trabajo fue realizado gracias al Programa de Apoyo a Proyectos para Innovar y Mejorar la Educación (PAPIME), dentro del proyecto: Diccionario de términos geoespaciales PE112424.

Referencias

- Atlas, 2024. GIS Glossary. Consultado el 12 de agosto de 2024 en: <https://atlas.co/glossary/>
- Bharambe, U., Chaudhari, S., & Andugula, P. (2023). 3 Geospatial semantic information modeling: concept and research issues. *Semantic Intelligent Computing and Applications*, 16, 41. <https://doi.org/10.1515/9783110781663-003>
- Bowker, L. (2019). Terminology. In *Routledge encyclopedia of translation studies*. Routledge. 579-583 pp. ISBN 9781315678627
- Brodeur, J. (2022). Geosemantic interoperability and the geospatial semantic web. In *Springer Handbook of Geographic Information* (pp. 531-550). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-53125-6_17
- Carto, 2024. Spatial Data Science Glossary. Consultado el 11 de agosto de 2024 en: <https://carto.com/spatial-data-science-glossary/>
- Condamines, A., & Picton, A. (2022). Textual Terminology: Origins, principles and new challenges. *Theoretical Approaches to Terminology*, 219-236.
- Chen, J., & Shaw, S.-L. (2016). Representing the Spatial Extent of Places Based on Flickr Photos with a Representativeness-Weighted Kernel Density Estimation. In *International Conference on Geographic Information Science* (pp. 130-144): Springer International Publishing.
- Chernysh, O. A., Vakaliuk, T. A., Kanchura, Y. O., Plakhotniuk, N. P., Uysal, B. C. B., & Panchenko, N. A. Survey on the Use of Electronic Multilingual Terminological Dictionary. Scientific Editor Eugenia Smyrnova-Trybulska, 265. <https://doi.org/10.34916/el.2023.15>
- Couclelis, H. (2019). Unpacking the “I” in GIS: Information, ontology, and the geographic world. *The Philosophy of GIS*, 3-24. <http://www.springer.com/series/10180>
- Delib, 2024. A Brief Guide to Geospatial Data Terminology. Consultado el 13 de agosto de 2024 en: <https://newsroom.delib.net/geospatial-data-terminology-benefits/>
- Ergasheva, G. I., & Mulladjanova, N. A. (2019). Terminology: the nature of concepts and terms. *Theoretical & Applied Science*, 5, 457-460. <http://dx.doi.org/10.15863/TAS>
- ESRI, 2024. GIS Dictionary. Consultado el 12 de agosto de 2024 en: <https://support.esri.com/en-us/gis-dictionary>

- Federal Geographic Data Committee, FGDC, 2024. Lexicon of Geospatial Terminology. Consultado el 13 de agosto de 2024 en: <https://www.fgdc.gov/policyandplanning/a-16/lexicon-of-geospatial-terminology>
- Ganzha, M., Paprzycki, M., Pawłowski, W., Szmeja, P., & Wasielewska, K. (2017, September). Alignment-based semantic translation of geospatial data. In 2017 3rd International Conference on Advances in Computing, Communication & Automation (ICACCA)(Fall) (pp. 1-8). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICACCAF.2017.8344716>
- Geoespatial Commision, (2024). Guidance Geospatial Glossary (Updated 11 March 2021) Consultado el 10 de agosto de 2024 en: <https://www.gov.uk/government/publications/geospatial-glossary/geospatial-glossary>
- Hu, Y. (2017). Geospatial semantics. arXiv preprint arXiv:1707.03550. <https://doi.org/10.48550/arXiv.1707.03550>
- iMerit, (2024). Glossary for Geospatial Terms. Consultado el 10 agosto de 2024 en: <https://imerit.net/compilation/glossary-for-geospatial-terms/>
- INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2008). Diccionario de datos topográficos, Escala 1: 20 000, Versión 2. Instituto Nacional de Estadística y Geografía- México, 170 p.
- Jiang, Y., Li, Y., Yang, C., Liu, K., Armstrong, E. M., Huang, T., ... & Finch, C. J. (2017). A comprehensive methodology for discovering semantic relationships among geospatial vocabularies using oceanographic data discovery as an example. *International Journal of Geographical Information Science*, 31(11), 2310-2328. <https://doi.org/10.1080/13658816.2017.1357819>
- Kavouras, M., & Kokla, M. (2007). Theories of geographic concepts: ontological approaches to semantic integration. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781420004670>
- Knežević, L., Halupka-Rešetar, S., Miškeljin, I., & Milić, M. (2021). Millennials as dictionary users: A study of dictionary use habits of Serbian EFL students. *SAGE Open*, 11(2). <https://doi.org/10.1177/21582440211008422>
- Kokla, M., & Guilbert, E. (2020). A review of geospatial semantic information modeling and elicitation approaches. *ISPRS International Journal of Geo-Information*, 9(3), 146. <https://doi.org/10.3390/ijgi9030146>
- Kuhn, W. (2005). Geospatial semantics: why, of what, and how? In *Journal on data semantics III* (pp. 1-24). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/11496168_1
- López-Trigal, L. (2015). Diccionario de geografía aplicada y profesional: terminología de análisis, planificación y gestión del territorio.
- Massion, F. (2024). Terminology in the Age of AI: The transformation of Terminology Theory and Practice. *Journal of Translation Studies*, 4(1), 67-94. <https://doi.org/10.3726/JTS012024.04>

- Milic M., Sadri F., Glusac T., (2019). The pedagogical potential of a bilingual specialized dictionary in tertiary education. *EQOL Journal* 11 (1), 51-58. <https://doi.org/10.31382/eqol.190606>
- Moorman, L. (2019). The Evolution and Definition of Geospatial Literacy. In: Balram, S., Boxall, J. (eds) *GIScience Teaching and Learning Perspectives. Advances in Geographic Information Science*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-06058-9_2
- Nishanbaev, I., Champion, E., & McMeekin, D. A. (2019). A survey of geospatial semantic web for cultural heritage. *Heritage*, 2(2), 1471-1498. <https://doi.org/10.3390/heritage2020093>
- Renner V. & Fernández-Domínguez, J. (2015). False Anglicización in the Romance languages: A contrastive analysis of French, Spanish and Italian. *Pseudo-English*, 147-158.
- Savatovsky, D. (2023). Wüster/Carnap: Vienna School/Vienna Circle. Terminology between Linguistics and Philosophy of language. *Eugen Wüster et la terminologie de l'école de Vienne*, 141-172.
- SELPER (1989) "Diccionario SELPER Percepción Remota Inglés-Español-Portugués", Sociedad Latinoamericana de Percepción Remota
- Sinton, D. S. (2014). Spatial learning in higher education. <https://doi:10.7551/mitpress/9811.001.0001>
- Sudmanns, M., Tiede, D., Lang, S., & Baraldi, A. (2018). Semantic and syntactic interoperability in online processing of big Earth observation data. *International journal of digital earth*, 11(1), 95-112. <https://doi.org/10.1080/17538947.2017.1332112>
- Sun, K., Zhu, Y., Pan, P., Hou, Z., Wang, D., Li, W., & Song, J. (2019). Geospatial data ontology: the semantic foundation of geospatial data integration and sharing. *Big Earth Data*, 3(3), 269-296. <https://doi.org/10.1080/20964471.2019.1661662>
- Tarp, S. (2017). The concept of dictionary. In *The Routledge handbook of lexicography* (pp. 237-249). Routledge.

Capítulo 32. Tutoría entre pares, alumnos apoyando a alumnos

Adriana Castañeda Barajas
Jorge Hernández Contreras
Pedro Moreno Badajós

Universidad de Guadalajara

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.32](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.32)

Resumen

El presente estudio analiza el impacto de un programa de tutoría entre pares estudiantes de primer a tercer semestre de la Licenciatura en Psicología del Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara. La intervención, desarrollada con la participación de estudiantes de niveles avanzados, tuvo como objetivo facilitar la transición y adaptación al entorno universitario. Los resultados evidencian mejoras en la integración académica de los tutorados, fortaleciendo sus relaciones emocionales, sociales y su motivación. Además, el programa permitió atender inquietudes sobre la universidad y la carrera, contribuyendo a la reducción del riesgo de deserción.

Palabras clave

Estudiantes, educación superior, intervención, pares, tutorías

Introducción

El ingreso a la educación superior representa una etapa de transición que puede generar desafíos significativos para los estudiantes de nuevo ingreso. La adaptación al contexto universitario implica no solo el desarrollo de habilidades académicas, sino también la integración a una nueva dinámica social e institucional. Factores como la falta de información sobre los servicios universitarios, la escasez de redes de apoyo y la incertidumbre sobre las exigencias académicas pueden contribuir a elevados niveles de estrés, ansiedad y desmotivación, afectando el rendimiento académico e incrementando el riesgo de deserción.

Este panorama se vio agravado por la emergencia sanitaria derivada del COVID-19, que obligó a la implementación de modelos educativos no presenciales y limitó la interacción directa entre estudiantes y docentes. La virtualidad, si bien permitió la continuidad de la formación académica, dificultó la integración social y el sentido de pertenencia a la comunidad universitaria, generando un impacto negativo en el bienestar emocional y la motivación de los estudiantes de nuevo ingreso. Ante este contexto, se hizo evidente la necesidad de implementar estrategias que favorecieran su adaptación académica y social.

En este sentido, la tutoría entre pares se ha consolidado como una estrategia eficaz para fortalecer la integración estudiantil (Martínez, Rodríguez y González, 2019). A través de la interacción con compañeros de niveles avanzados, los estudiantes de primeros semestres pueden recibir orientación académica, apoyo emocional y herramientas para integrarse de manera más efectiva a la vida universitaria. Además, investigaciones previas han demostrado que estos programas no solo favorecen el aprendizaje, sino que también potencian la autoestima, la seguridad y las habilidades interpersonales de los participantes (Cardozo, 2011).

A partir de esta problemática, el presente estudio tuvo como objetivo diseñar e implementar un programa de tutoría entre pares para estudiantes de los primeros semestres de la Licenciatura en Psicología del Centro Universitario de los Lagos, Universidad de Guadalajara. La intervención estuvo orientada a fortalecer el sentido de pertenencia, la motivación y la integración social de los estudiantes, mediante la creación de redes de apoyo y la difusión de información clave sobre los recursos y servicios universitarios. Además, se evaluó el impacto del programa con el propósito de generar evidencia sobre la efectividad de estas estrategias en el contexto de la educación superior.

Revisión de la Literatura

La tutoría entre pares es definida como: “el acompañamiento que hace un estudiante a otro estudiante, pudiendo ser este de la misma edad o grado u otro más avanzado. Se adquirirán

dos roles, el estudiante tutor y el estudiante tutorado” (Jiménez, 2015, p. 26). Es decir, la tutoría entre pares es una estrategia educativa en la que estudiantes con mayor experiencia o conocimientos en una materia brindan apoyo académico a compañeros de niveles inferiores o con menos experiencia. Además, este enfoque promueve el aprendizaje colaborativo y el desarrollo de habilidades sociales, facilitando la adaptación al entorno universitario y mejorando el rendimiento académico de los estudiantes involucrados (Navarrete et al., 2021).

Un elemento clave para el éxito de los alumnos es la adaptación universitaria, Tinto (1993) destaca la importancia de la integración social y académica para la adaptación exitosa de los estudiantes a la vida universitaria y su persistencia en los estudios. Esta adaptación hace referencia al proceso mediante el cual los estudiantes se ajustan a las demandas académicas, sociales y personales del entorno universitario. Una adaptación exitosa implica el desarrollo de estrategias efectivas de estudio, la integración en la comunidad universitaria y la gestión adecuada de las responsabilidades personales y académicas. Ante esto, la implementación de programas de tutorías han demostrado ser efectivos para facilitar este proceso de adaptación (Navarrete et al., 2021).

Otro elemento clave es la deserción escolar, que en el contexto universitario se define como el abandono de los estudios antes de completar el programa académico. Este fenómeno puede ser influenciado por factores académicos, económicos, personales y sociales (Navarrete et al., 2021).

En los últimos años se han detectado como algunos factores asociados a la deserción como lo mencionados por Heredia (2020, p.1):

Factores económicos [falta de recursos materiales o la necesidad de dejar los estudios por un trabajo de tiempo completo], personales [problemas de aprendizaje, desinterés y desmotivación]; causas familiares [embarazo a edad temprana, unión libre, problemas familiares que afectan psicológica y emocionalmente al alumno] y sociales [desigualdad social, económica, lejanía y ubicación en una zona insegura].

Aunado a lo anterior, se sumó como una causa de deserción, la influencia de la pandemia provocada por el virus de COVID-19, en donde la sociedad se vió obligada a llevar a cabo gran parte de las actividades cotidianas a una modalidad virtual, estas actividades no sólo incluyeron el sector laboral, sino también el educativo, que recurrió a la impartición de clases virtuales, lo cual, en el caso de los estudiantes de nuevo ingreso, se convirtió en un impedimento para la convivencia escolar. Sumado a lo anterior, la falta de interacción con los distintos servicios proporcionados por la universidad, implicó para los estudiantes un obstáculo para acceder a ellos, puesto que tienden a presentar necesidades y desconocer quién, cuándo, cómo y en dónde se presta el servicio. Situaciones por las cuales se veía comprome-

tida su estancia y adaptación al entorno universitario, y que podría influir en la decisión del abandono escolar.

En el ámbito latinoamericano, los cuatro países donde se desarrollan más experiencias de tutorías entre pares destacan: México, Colombia, Chile y Argentina (Barbosa-Herrera y Barbosa-Chacón, 2019). Estos programas han demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar el rendimiento académico, reducir la deserción estudiantil y fortalecer la integración universitaria. Tres ejemplos de ellos son:

1. El Programa Institucional de Tutoría (PIT) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), que busca acompañar a los estudiantes en su trayectoria académica. Y de acuerdo con González y Blanco (2019), este programa ha contribuido significativamente a la retención estudiantil, con una reducción del 15% en la deserción de alumnos de primer ingreso.

2. El Programa de Tutorías entre Pares de la Universidad de Buenos Aires (UBA) en Argentina, el cual ofrece apoyo en materias críticas como matemáticas y química. Pérez y Ramírez (2020) encontraron que los estudiantes que participaron en el programa mejoraron sus calificaciones en un 20% en comparación con aquellos que no recibieron tutorías, además de desarrollar mayores habilidades de estudio autónomo.

3. En Colombia, la Universidad de los Andes ha implementado un sistema de tutorías que combina apoyo académico y bienestar emocional. Según un estudio de Rodríguez et al. (2021), este modelo ha favorecido la permanencia universitaria y ha fortalecido el sentido de comunidad entre los estudiantes.

Lo antes expuesto nos muestra cómo los programas de tutorías entre pares en universidades latinoamericanas han mostrado resultados positivos en la mejora del desempeño académico, la integración estudiantil y la deserción. La evidencia respalda su efectividad como herramienta clave en la educación superior en la región. Y derivado de lo anterior es que se tomó la decisión de adoptar dicho modelo y sustentarlo bajo el enfoque humanista, centrado en el desarrollo del potencial humano, propiciando mejorar su condición y entendimiento (Carpintero, Mayor y Zalbidea, 1990). En otras palabras, la teoría humanista, tiene su enfoque en el desarrollo integral de la persona, lo que sin duda es relevante en el contexto de la transición post-pandemia y el auge de la educación virtual. Este marco teórico enfatiza la autorrealización, la autonomía y el bienestar emocional, valores que cobran mayor importancia en un mundo que busca adaptarse a las nuevas realidades sociales y tecnológicas.

En el ámbito educativo, el humanismo aboga por un aprendizaje centrado en el estudiante, priorizando sus necesidades emocionales y motivacionales. Según Pacheco y Mora

(2021), la educación virtual ha evidenciado la necesidad de un enfoque más personalizado, donde los docentes actúen como facilitadores del aprendizaje y promuevan el desarrollo de competencias socioemocionales.

Además, la pandemia resaltó la importancia del bienestar mental en todos los contextos. La teoría humanista, con su énfasis en la empatía y la comprensión, ofrece herramientas para abordar el estrés y la ansiedad que afectan tanto a estudiantes como a docentes. En palabras de Gómez y Ruiz (2022), “la incorporación de prácticas humanistas en entornos virtuales fomenta la resiliencia y fortalece los vínculos entre los participantes”.

La transición hacia la educación en línea ha transformado la dinámica educativa, requiriendo que los estudiantes desarrollen competencias como la autogestión y la resiliencia. Pérez (2023) sostiene que la educación digital demanda mayor autonomía y responsabilidad, claves en el enfoque humanista, mientras que Rodríguez y Martínez (2021) afirman que el enfoque humanista en el contexto post-pandemia permite la adaptación a la nueva realidad, al centrarse en el bienestar integral del estudiante. Por ello, de acuerdo con el enfoque humanista, el objetivo de la tutoría es centrar su atención en la persona para promover el desarrollo de sus potencialidades, en la medida en que cada uno logra reafirmar y conseguir su proyecto personal y profesional.

Por último, estudios como los de González, García y Ramírez (2015), han reportado resultados positivos derivados de la tutoría entre pares y el aprendizaje cooperativo en entornos virtuales, por ello este proyecto se concibió con altas expectativas.

Metodología

El proyecto “Tutorías entre pares: Alumnos apoyando a alumnos” inicia durante la pandemia en septiembre de 2020 y concluyó en mayo de 2022 en su modalidad virtual y en la actualidad dicho programa continúa vigente en su modalidad presencial, en el Centro Universitario de los Lagos (CULagos) de la Universidad de Guadalajara, lo anterior con el objetivo de que el estudiante conozca mejor su programa educativo, los servicios de su universidad, así como las problemáticas y compromisos de su formación profesional, lo anterior como una medida para paliar el incremento de la deserción escolar en educación superior. Y para lo anterior se estableció la siguiente hipótesis de trabajo: El programa de tutorías entre pares propiciará el fortalecimiento del sentido de pertenencia, la motivación e integración social. Lo anterior es un aspecto relevante para la retención del estudiante en el espacio universitario, disminuyendo su deserción.

Además, dicho proyecto se dirigió al alumnado de primero, segundo y tercer semestre de la carrera de psicología. La detección de necesidades se realizó con el propósito de identificar a aquellos estudiantes que podrían presentar mayor vulnerabilidad de deserción, para ello se realizó un cuestionario, destinado a los estudiantes antes citados, a quienes se les envió a través de sus correos electrónicos institucionales un cuestionario que permitió identificar cuáles son las principales necesidades que estaban presentando. La intervención fue realizada por practicantes del octavo semestre de la misma licenciatura. Esto en congruencia a los buenos resultados obtenidos por Guadalupe-Román, Pérez y Ramírez (2018), al contar cómo tutores a estudiantes de semestres superiores y considerando la observación de Jiménez (2015), “no cualquier alumno podrá convertirse en tutor; sino aquel que cuente con las capacidades y habilidades no solo académicas sino de acompañamiento” (p.26). Y los estudiantes de octavo semestre cumplían con estas características.

Así mismo, el presente proyecto se desarrolló con base en el diseño sistemático de intervenciones propuesto por Bokhoven, Kok y Weijden (2003), el cual busca garantizar que las intervenciones sean basadas en evidencia, pertinentes para la población objetivo y aplicables en entornos reales. Este enfoque permite asegurar la efectividad del programa al integrar un proceso estructurado de análisis, implementación y evaluación.

La intervención, mediante un programa de tutoría entre pares, tuvo como objetivo incrementar el sentido de pertenencia, motivación e integración social de los estudiantes de primer ingreso de la Licenciatura en Psicología. Para su desarrollo, se siguieron las siguientes fases:

1. Análisis del problema: Se llevó a cabo una revisión de la literatura y se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas a estudiantes de los primeros semestres. Esto permitió identificar las principales problemáticas relacionadas con su integración académica y social.

2. Selección del modelo de intervención: A partir del análisis previo y la consulta de literatura especializada, se seleccionó la tutoría entre pares como estrategia de intervención, dado su impacto positivo en la adaptación estudiantil.

3. Diseño de la estrategia de intervención: Se establecieron los elementos clave del programa, incluyendo la selección de participantes, el contenido de las sesiones, la duración del programa y las técnicas metodológicas a emplear.

4. Implementación de la intervención: Se realizó la planificación logística del programa y la capacitación de los tutores pares para asegurar una ejecución adecuada y alineada con los objetivos del estudio.

5. Evaluación del impacto y retroalimentación: Se aplicaron cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas, así como entrevistas semiestructuradas, con el fin de evaluar el efecto de la intervención en los estudiantes y obtener insumos para futuras mejoras del programa.

Este diseño metodológico permitió desarrollar una intervención fundamentada y sistemática. Para analizar el impacto de la tutoría entre pares en la integración de los estudiantes de nuevo ingreso, se utilizó la triangulación metodológica, combinando múltiples fuentes de datos y métodos para corroborar los hallazgos y fortalecer la validez del estudio. Se compararon las respuestas de estudiantes de primer, segundo y tercer semestre, lo que garantizó una diversidad de experiencias y percepciones sobre el programa de tutorías entre pares. Además, se analizaron los datos recopilados mediante cuestionarios con preguntas abiertas y cerradas, así como entrevistas semiestructuradas, lo que permitió una comprensión integral del impacto de la intervención. Para reducir sesgos individuales y fortalecer la interpretación de los resultados, participaron tres investigadores en el análisis cualitativo de los datos.

Población y Muestra

Para el análisis de la problemática, se optó por recabar información a través de un cuestionario de autorreporte, de diseño propio, denominado “Apoyo universitario entre pares”, que consta de 3 secciones, la primera de sentido de pertenencia con 8 preguntas, en la segunda y tercera sección con 6 preguntas referentes a la interacción social y en la tercera sección con 6 preguntas relacionadas con la motivación, siendo 4 preguntas abiertas y 16 preguntas tipo escala de Likert. Esta aplicación fue para la totalidad de los estudiantes de primer, segundo y tercer semestre de la Licenciatura en Psicología, lo que representaba un total de 89 alumnos. Todos los participantes compartían el hecho de haber ingresado a la universidad durante la pandemia, lo que implicaba que no conocían físicamente a sus compañeros, ni las instalaciones universitarias, y mucho menos los servicios ofrecidos por la institución.

Tabla 32.1

Estadística de alumnos de Psicología.

Semestre	Total de alumnos/as	Total de alumnos encuestados
1er Semestre	31 alumnos/as	16 alumnos/as
2do Semestre	37 alumnos/as	26 alumnos/as
3er semestre	21 alumnos/as	3 alumnos/as
Total	89 alumnos/as	45 alumnos/as

Fuente: Elaboración propia.

NOTA: Total de alumnos participantes en la fase diagnóstica y con posibilidad de ser partícipes en el programa de tutorías.

La implementación del programa se llevó a cabo con una muestra no probabilística de 18 estudiantes del total de la población descrita en la Tabla 32.1. Los participantes fueron seleccionados mediante dos métodos: muestreo por conveniencia y muestreo de casos extremos (López y Gómez, 2017). De los 18 estudiantes, 13 fueron elegidos por conveniencia, es decir, aquellos que manifestaron su disponibilidad y accesibilidad para participar de manera activa y voluntaria. Los 5 estudiantes restantes fueron seleccionados como casos extremos, dado que, a partir del análisis cuantitativo y cualitativo del cuestionario de autorreporte “Apoyo universitario entre pares”, se identificaron como parte de la población en riesgo de deserción.

Tabla 32.2

Participantes en el programa de tutorías pares

Semestre	Total de alumnos detectados con cuestionario	Total de alumnos voluntarios
1er Semestre	5 alumnos/as	4 alumnos/as
2do Semestre	0 alumnos/as	9 alumnos/as
3er semestre	0 alumnos/as	0 alumnos/as
Total	5 alumnos/as	13 alumnos/as

Fuente: Elaboración propia.

NOTA: En la Tabla que se muestra en la parte superior se encuentra el conteo final de alumnos inscritos al programa de tutorías.

Resultados

A continuación, se presenta primeramente los resultados del diagnóstico previo a la intervención, para continuar con el diseño e implementación de la intervención y finalmente se analizan los resultados del programa de tutorías entre pares, realizadas durante el primer semestre del año 2022, último semestre en modalidad virtual para los estudiantes. Como marco de implementación del programa de tutoría se tiene como referente el diseño sistemático de intervenciones propuesto por Bokhoven, Kok y Weijden (2003) y como marco interpretativo para analizar los resultados del programa se considera el Modelo de Adaptación al Entorno Universitario de Tinto (1993), que destaca la importancia de la integración social y académica para la adaptación exitosa de los estudiantes a la vida universitaria y su persistencia en los estudios.

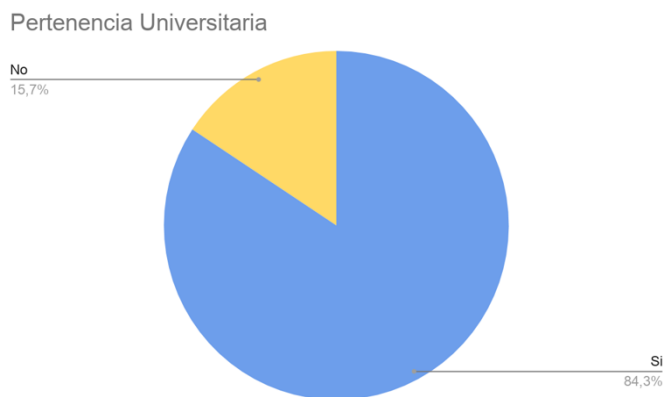
Análisis de la problemática

En primer lugar, se identificó el número de estudiantes de la Licenciatura en Psicología que cursaban el primer, segundo y tercer semestre, sumando un total de 89 alumnos. Posteriormente, se les invitó a participar de forma voluntaria, respondiendo un breve cuestionario, al

cual accedieron 45 estudiantes. Identificando los principales factores de riesgo a través del cuestionario autoaplicable de diseño propio, denominado “Apoyo universitario entre pares”.

Figura 32.1.

Sentido de pertenencia universitaria.



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 32.1 podemos observar cómo el 15% de los estudiantes no había desarrollado aún, el sentido de pertenencia con la Institución. Esto debido a que no conocían siquiera las instalaciones, funcionamiento y servicios de su universidad, porque iniciaron su trayectoria académica en la pandemia o justo acababan de ingresar dos meses antes de la misma. Por ello, la necesidad de brindar una experiencia personalizada y cercana de pares, que les brindarán acompañamiento e información más amplia de su alma mater, propiciando el desarrollo de su sentido de pertenencia.

Figura 32.2

Relaciones con compañeros (vínculos sociales).

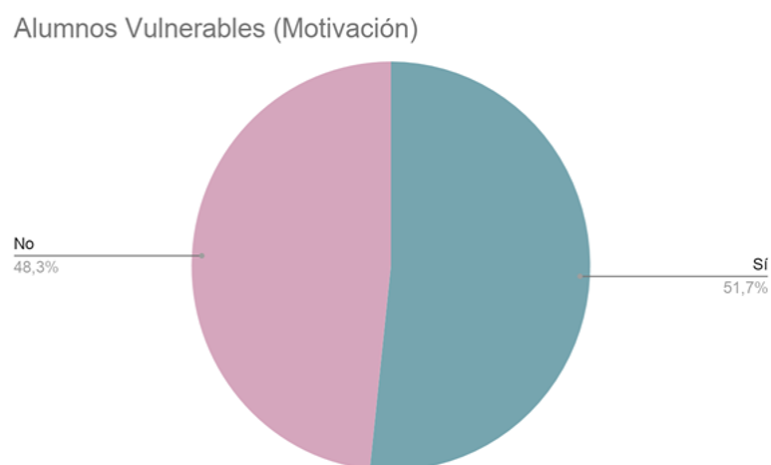


Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 32.2 se puede observar como el 12% de los estudiantes, aún no habían establecido relaciones de compañerismo con sus pares académicos de la carrera. Dada la modalidad virtual y algunas dificultades asociadas a sus habilidades sociales, este segmento de estudiantes presentó dificultades para establecer relaciones con sus compañeros. Por lo que fue necesario incluirlos en las actividades de tutorías entre pares buscando propiciar espacios de interacción con otros estudiantes, para que pudiera ir generando confianza y mejorando sus habilidades sociales.

Figura 32.3

Motivación a las clases.



Fuente: Elaboración propia.

En la Figura 32.3 podemos observar que el 48% de los estudiantes no se sentían motivados para asistir a clases de forma virtual. En gran medida los alumnos se sentían desmotivados para tomar clases virtuales por la falta de interacción social, ya sea con sus compañeros e incluso con los maestros. Sin lugar a duda este fue el hallazgo más significativo, en torno a las respuestas de los alumnos. El trabajo de la tutoría entre pares tuvo como objetivo el que sus compañeros tutores de semestres superiores compartieran (como parte del currículum oculto) su experiencia en la Licenciatura en Psicología y les transmitieran ese entusiasmo y gusto por la carrera.

Diseño e implementación

Posteriormente, se trabajó bajo el modelo de tutoría entre pares, pues la atención personalizada ejercida por el tutor-par tiende a favorecer la trayectoria escolar de los estudiantes para entender mejor los problemas que enfrentan y los compromisos de su futura práctica profesional. Se estructuró para 6 sesiones, con duración de 40 a 60 minutos, 1 vez por sema-

na. Dichas sesiones se desarrollaron a través de la plataforma virtual Meet de Google. Para el acceso los estudiantes tenían que ingresar a través de sus cuentas de correo electrónico institucionales. Es importante destacar que el horario en el que desarrollaron las sesiones era dentro de sus horarios escolares. Las sesiones se llevaron a cabo bajo la siguiente estructura:

Tabla 33.3

Estructura de las sesiones.

Inicio/Saludo	Se facilitó el establecimiento de rapport, lo cual favorece la comunicación en la sesión de tutoría
Desarrollo/Exposición	Se brindó al tutorado información sobre los temas como:
	Diálogo sobre la situación del alumno, nivel de motivación, ¿Cómo se ha sentido?, ¿Cómo percibe la modalidad virtual?
	¿Qué es la psicología? ¿Qué especializaciones puedo cursar?
	Servicios que me ofrece el CuLagos, ¿A dónde puedo dirigirme?
	Movilidad estudiantil
	Convivencia escolar y ambiente estudiantil
	Adicionalmente se realizaron algunas actividades para consolidar el tema, se respondieron las dudas que surgieron.
Cierre/despedita	Se retroalimenta, ¿Qué podría mejorar en futuras sesiones? ¿Qué aprendí? ¿Me quedaron dudas? Concluir con la sesión, agradeciendo al tutorado su participación, acordando la próxima cita.

Fuente: Elaboración propia.

Es importante destacar que la estructura antes descrita en la Tabla 33.3, se mantuvo a lo largo de las sesiones, favoreciendo la interacción entre los participantes (estudiante tutor y estudiante tutorado) al brindar un clima de confianza con el establecimiento del rapport, claridad acerca de cada uno de los temas a tratar en cada sesión, teniendo oportunidad en cada momento de hacer preguntas o aportaciones para de este modo contar con una comunicación de “ida y vuelta”. Por último, al término de la sesión hubo una retroalimentación relacionada a que se podría mejorar de la sesión, que aprendió en la misma y si le quedó claro o si tenía alguna duda adicional.

En la intervención participaron 18 estudiantes, de los cuales 13 fueron voluntarios y 5 fueron seleccionados debido a su alto riesgo de deserción. Durante el proceso, solo un estudiante de primer semestre fue dado de baja debido a problemas de conectividad, lo que le impidió continuar en el programa. A lo largo de las sesiones individualizadas con los participantes, se trabajó con ellos mediante la exposición y adecuación de presentaciones informativas y actividades simples. El objetivo de estas intervenciones fue promover el aprendizaje y conocimiento sobre la Licenciatura en Psicología, abordando sus retos y compromisos, así

como su ruta académica, el plan de estudios, las áreas de especialización y los servicios ofrecidos por el Centro Universitario de los Lagos.

También se difundió al proyecto centrado en la Tutoría entre Pares por medio de:

- **Video de Presentación:** Se realizó un video en el cual las practicantes se presentarán mencionando sus datos personales (nombre, carrera, semestre) así como brindar una breve descripción del programa Tutoría entre Pares, divulgando su objetivo principal y a su vez extendiendo la invitación a los compañeros estudiantes de 1er al 3er semestre con la finalidad de brindar la oportunidad de inscribirse y decidir de cuál de las practicantes deseaba ser tutorado.
- **Cartel Promocional:** Se Incluyó una breve descripción del proyecto, así como el objetivo principal y la información de contacto de las practicantes con las que se podían dirigir ante cualquier duda. Se socializó por medios digitales en los grupos de 1er a 3er semestre con el apoyo de la maestra responsable de las prácticas profesionales y el receptor de prácticas (que para este caso se trató del Coordinador de la Carrera de Psicología).

Resultados de la intervención

En lo que respecta a los resultados de las sesiones de intervención, fue un acierto elegir a los 18 estudiantes, ya que tanto los 5 seleccionados como los 13 voluntarios fueron muy consistentes con su participación y asistencia a lo largo de las 6 sesiones.

Para analizar el impacto de la intervención se implementó, al término de las sesiones, una entrevista semiestructurada, así como un cuestionario con de 10 preguntas abiertas con el propósito de evaluar los resultados del programa de tutoría entre pares para mejorar la integración académica y social de los tutorados. Según Tinto (1993), la integración social refiere el establecimiento de relaciones interpersonales significativas en el entorno universitario, mientras que la integración académica se relaciona con el compromiso del estudiante con sus actividades académicas y su identificación con los valores y normas de la institución. Partiendo de esta perspectiva los estudiantes que logran una integración social y académica efectiva desarrollan un sentido de pertenencia más fuerte, lo que incrementa su motivación y contribuye positivamente a su rendimiento académico y la eficiencia terminal de los mismos.

Para conocer el impacto del programa en los factores anteriormente descritos, se privilegió un análisis amplio e inclusivo de la diversidad de experiencias de todos los participantes en el programa, examinando la totalidad de las entrevistas y respuestas abiertas, y priorizando la exploración de múltiples perspectivas. En lo que respecta a las categorías rela-

cionadas con el sentido de pertenencia, la integración social y la motivación, se identificaron respuestas coincidentes, lo que evidenció una saturación en los patrones de datos recopilados para estas categorías, mismos que se reportan a continuación.

El 90% de los estudiantes participantes manifestaron contar con un mayor sentido de pertenencia, que el que tenían al inicio y que, además, se sentían mayormente identificados con su Universidad. Y que las tutorías entre pares les apoyaron mucho en conocer aspectos de la universidad que desconocían cómo su organización, servicios y funcionamiento.

También el 80% de los participantes de dichas sesiones, manifestaron en su entrevista, que las tutorías entre pares les ha permitido contar con una mayor interacción social y que está a su vez se ha visto reflejada en una mejor relación con sus compañeros de clase y profesores. Incluso mostrándose más participativos en las actividades y dinámicas de la clase. Así mismo, mencionan que les hubiera gustado más dinámicas que apoyaran a la parte de la integración grupal.

Así mismo, el 85% de los estudiantes participantes informaron en su entrevista, sentirse más motivados al término del programa, y señalan que les da gusto que su Universidad se interese por ellos y por su bienestar con un gran sentido humano. Así, al término de las sesiones de tutoría entre pares el 95% de ellos manifestaron estar muy satisfechos con el trabajo realizado y mencionaron que les gustaría que sus compañeros también llevarán en algún momento las tutorías. Y pidieron, además, ser invitados a participar en eventos futuros. Y que entienden que por la situación las tutorías tuvieron que llevarse de forma virtual, pero les hubiera gustado más que las tutorías fueran de manera presencial.

Los resultados muestran que el programa de tutoría entre pares promueve la integración social y académica, lo que, como menciona Pinto (1993), impacta positivamente en el sentido de pertenencia, integración social y académica, así como la motivación de los estudiantes. Estos hallazgos evidencian cómo las tutorías entre pares no solo facilitan la adaptación al entorno universitario, sino que también fomentan el desarrollo de potencialidades humanas, al crear un espacio de apoyo y crecimiento tanto personal como académico.

Discusión

Si bien, el apoyo tutorial mostró tener resultados satisfactorios en los estudiantes participantes, lo cual es consistente en lo reportado por Benoit (2021); Estevam et al, (2018); Martínez, Rodríguez y González (2019), la iniciativa de los estudiantes sobre todo al estar iniciando su carrera continúa siendo poca. Se observa que un pequeño porcentaje de ellos, el 15%, que dentro de su proceso de adaptación muestran apatía, desinterés y desapego en general. Qui-

zú uno de los factores es precisamente, el desconocimiento de los beneficios de este tipo de acompañamiento para su futuro académico, lo cual es necesario abordar desde que comienzan los cursos de inducción, de manera que al momento de ofrecerles la tutoría éstos tengan un panorama más amplio que les dé la pauta para incluirse en este proyecto.

Las necesidades, dudas y problemáticas que presentan los alumnos son heterogéneas y se asocian en gran medida al semestre que cursan, al inicio resulta indispensable conocer la estructura y servicios de la Universidad, e ir consolidando el sentido de adaptación y pertenencia a la institución, a los que van a la mitad de su carrera les interesa conocer las becas, posibilidades de movilidad, requisitos para el servicio social, en cambio al estar próximo a egresar el interés se centra en los trámites necesarios para titularse, opciones laborales o incluso para continuar preparándose académicamente.

Dentro de las limitaciones se encuentra que dicho proyecto se aplicó en un solo programa educativo, por lo que es necesario extenderlo gradualmente a otras carreras e incorporar a nuevos pares tutores de estos programas hasta alcanzar gradualmente la cobertura de la totalidad de los programas. Para tener mayores elementos para evaluar y comparar los resultados del proyecto.

Conclusiones

Los estudiantes enfrentan a lo largo de su trayectoria universitaria diversas necesidades, inquietudes y problemáticas que reflejan la importancia y necesidad de atención desde un enfoque integral en el apoyo académico y emocional. Desde el inicio de su carrera, los estudiantes buscan adaptarse y comprender la estructura de la universidad, mientras que, en etapas intermedias, se convierten en participantes activos que desean aprovechar oportunidades como becas y movilidad. A medida que se acercan a su graduación, sus preocupaciones giran en torno a los trámites de titulación y su futuro profesional.

La implementación de tutorías entre pares emerge como una estrategia fundamental para abordar eficazmente estas necesidades diversas. Este modelo no solo fomenta un ambiente de colaboración y apoyo, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades sociales y profesionales en el estudiante-tutor y los estudiantes-tutorados. En este mismo sentido, al permitir que pares experimentados guíen a sus compañeros, se crea un espacio seguro donde los estudiantes pueden expresar sus inquietudes y recibir asesoramiento específico según su etapa académica.

Además, las tutorías entre pares fortalecen el sentido de comunidad y pertenencia, aspectos vitales para la retención y éxito académico. Estas interacciones pueden ayudar a

desmitificar procesos burocráticos, facilitar la navegación por oportunidades educativas y laborales, y desarrollar una red de apoyo emocional que fomente la resiliencia estudiantil. En suma, se han identificado mejoras en el sentido de pertenencia, la motivación y la interacción social de los alumnos, mismas que reflejan el desarrollo de sus potencialidades humanas.

Por todo lo anterior, es imperativo que las universidades reconozcan y prioricen la implementación de tutorías entre pares como un recurso valioso que complementa la educación formal, alineando el acompañamiento académico con las necesidades reales de los estudiantes a lo largo de su formación e impulsando una experiencia educativa más enriquecedora y satisfactoria.

Referencias

- Barbosa-Herrera, J. C., y Barbosa-Chacón, J. W. (2019). La tutoría entre pares: Una mirada al contexto universitario en Latinoamérica. *Revista Espacios*, 40(15), 30–42. <https://www.revistaespacios.com/a19v40n15/a19v40n15p30.pdf>
- Benoit, C. G. (2021). La tutoría entre pares: una estrategia para el fortalecimiento de la vocación pedagógica. *Revista Transformación*, 17(1), 1–17. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2077-29552021000100001
- Bokhoven, M., Kok, G., y Weijden, T. (2003). Designing a quality improvement intervention: a systematic approach. *Quality and Safety in Health Care*, 12, 215 - 220. <https://doi.org/10.1136/qhc.12.3.215> .
- Cardozo, C. E. (2011) Tutoría entre pares como una estrategia pedagógica universitaria. *Revista Educación y Educadores*, 14 (2) 309-325. <https://www.redalyc.org/pdf/834/83421404006.pdf>
- Carpintero, H., Mayor, L. y Zalbidea, M. A. (1990). Condiciones del surgimiento y desarrollo de la Psicología Humanista. *Revista de Filosofía*, Vol. 3 (3), pp. 71-82. <https://revistas.ucm.es/index.php/RESF/article/view/RESF9090120071A/12152>
- Estevam, C., Basilio, A. J., Sticca, M. y Versuti, F. (2018). Programa de tutoría por pares no caso ensino superior: Estudo de caso. *Revista Brasileira de Orientação Profissional*, 19(2), 185–195. <https://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v19n2/07.pdf>
- González, J., y Blanco, A. (2019). Impacto de las tutorías entre pares en la retención estudiantil en la UNAM. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 16(40), 23–30.
- González, N., García, R. y Ramírez, A. (2015). Aprendizaje cooperativo y tutoría entre iguales en entornos virtuales universitarios. *Estudios Pedagógicos*, 41(1), 111–124. <https://doi.org/10.4067/S0718-07052015000100007>
- Gómez, L., y Ruiz, M. (2022). El enfoque humanista en la educación virtual: Retos y oportunidades post-pandemia. *Revista de Psicopedagogía*, 29(3), 45-58.

- Guadalupe-Román, E., Pérez, D. y Ramírez, N. K. (2018). Competencias de la tutoría entre pares: la experiencia de formarse en la práctica. *Integración Académica en Psicología*, 6(16), 46–54. <https://integracion-academica.org/26-volumen-6-numero-16-2018/189-competencias-de-la-tutoria-entre-pares-la-experiencia-de-formarse-en-la-practica>
- Heredia, V. (2020, 4 mayo). Deserción escolar en México: Un reto a vencer. <https://www.ual.edu.mx/blog/desercion-escolar-en-mexico-un-reto-a-vencer>
- Jiménez, M. (2015). Modelo para la implementación de la tutoría entre pares. *Atenas: Revista Científico Pedagógica*, 3(31), 23–31. <https://www.redalyc.org/pdf/4780/478047207003.pdf>
- López, V. y Gómez, J. (2017). Investigación cualitativa: Estrategias y técnicas para la recolección de datos. Editorial Universitaria.
- Martínez, N., Rodríguez, L. y González, M. (2019). Eficacia de un programa de tutoría entre pares en estudiantes universitarios con rezago académico. *Revista Vinculatégica*, 1(5), 747–756. http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/vinculategica_5/65%20MARTINEZ_RODRIGUEZ_GONZALEZ.pdf
- Navarrete, M. Y., Ríos, N., Basave, Ó., y Segura, G. (2021). La tutoría de pares como estrategia de apoyo para la tutoría docente, una propuesta para la Universidad Autónoma de Guerrero. En *Educación y Pedagogía en Latinoamérica* (pp. 30-48). iQ4 Editores
- Pacheco, J. y Mora, C. (2021). Aprendizaje significativo en entornos digitales: Un enfoque humanista. *Educación y Sociedad*, 42(1), 12-27.
- Pérez, M. y Ramírez, L. (2020). Efectividad de las tutorías entre pares en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista de Educación Superior Argentina*, 8(2), 45–60.
- Rodríguez, C., Sánchez, P., y Gómez, R. (2021). Tutorías entre pares y su impacto en la permanencia universitaria: Un estudio en la Universidad de los Andes. *Revista Colombiana de Educación*, 83, 99–120
- Tinto, V. (1993). *Leaving college: Rethinking the causes and cures of student attrition* (2nd ed.). University of Chicago Press.

Capítulo 33. Las perspectivas de los estudiantes sobre la enseñanza de la Historia como materia en el Telebachillerato de Papantla

Angel Segura Hernández
Aurelia Nicasio Moreno
Irma Morales Espinosa
Sarai Maldonado Hernández

Universidad Veracruzana

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.33](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.33)

Resumen

La investigación tuvo como objetivo explorar las experiencias y actitudes de los estudiantes sobre la enseñanza de la historia con el fin de identificar áreas de mejora en la metodología de enseñanza. Se empleó un enfoque cualitativo, con el método de la fenomenología, utilizando como técnica a los grupos focales y la encuesta. Los resultados destacan la importancia de relacionar la historia con temas actuales, usar enfoques interactivos, recursos tecnológicos y materiales didácticos, y fomentar la exploración independiente. Se concluye que es necesario valorar el esfuerzo de los estudiantes y proporcionar una enseñanza vivencial para que trascienda de forma significativa.

Palabras clave

Enseñanza de la historia, perspectivas de los estudiantes, telebachillerato, aprendizaje, recursos

Introducción

La historia como materia formativa tiene un especial protagonismo para que el alumnado sea capaz de comprender los cambios experimentados por la sociedad a lo largo del tiempo. Sin embargo, la enseñanza de esta asignatura implica no solo conocimiento sobre los hechos históricos de nuestra cultura, también entran en juego las experiencias, pensamientos y emociones que se impregnan en cada uno de los estudiantes y que con ella forman parte de su concepción y percepción de esta asignatura y no solo del contenido, también de la misma enseñanza. Las perspectivas de los estudiantes sobre la enseñanza de la historia como materia en el Telebachillerato de Papantla surgen de la necesidad de resaltar la importancia de esta asignatura, que a menudo es descuidada debido a la atención que requieren otras materias.

La enseñanza de la Historia ha sido ampliamente estudiada, pero pocos trabajos se enfocan en conocer las perspectivas de los estudiantes sobre la enseñanza de esta materia. Diversos libros didácticos han abordado la metodología para enseñar Historia, como *Metodología de la Enseñanza de la Historia* (Araya et al., 2011) y *Enseñanza de la Historia. Abecé Metodológico* (Rodríguez, 2022) que ofrecen enfoques y técnicas para los docentes. Sin embargo, también existen investigaciones centradas en las opiniones de los estudiantes, como los trabajos de Frida Díaz Barriga (2006) y Nilson Ibagón (2020) que analizaron la percepción de los estudiantes sobre la enseñanza de la Historia en el bachillerato.

En cuanto a la visión actual de los estudiantes sobre la materia, muchos la consideran monótona, asociada solo a la memorización de datos o sin relevancia para su vida cotidiana; sin embargo, la Historia es fundamental para comprender el presente y transformar el futuro, ya que nos conecta con el legado cultural y social que configura nuestra sociedad. Su estudio permite a los estudiantes reflexionar sobre la complejidad de las relaciones humanas y utilizar herramientas de investigación social para entender mejor los problemas heredados del pasado y cómo mejorar el futuro.

Para fines de la presente investigación, el objetivo fue explorar las perspectivas, experiencias y actitudes de los estudiantes del Telebachillerato de Papantla sobre la enseñanza de la asignatura historia, mediante un grupo focal con la finalidad de identificar áreas de mejora y necesidades en la metodología de enseñanza de esta asignatura.

Revisión de la Literatura

Teoría de aprendizaje experiencial

La siguiente teoría sustenta la presente investigación, por mencionar algunos autores que han contribuido a esta teoría del aprendizaje experiencial son Jean Piaget, John Dewey, Lev

Vygotsky y David Kolb, entre otros. Para la teoría el aprendizaje es el proceso en donde el conocimiento es creado por medio de la transformación de la experiencia (Kolb, 1984). De esta definición se puede resaltar a la experiencia, puesto que juega un papel trascendental en el proceso de aprendizaje, esta dependerá de cómo se procesa y se reflexiona.

Esta teoría parte de Dewey con su idea revolucionaria en 1938 donde afirma que la experiencia más reflexión es igual a aprendizaje, en esa línea podemos asumir que para que un aprendizaje se consolide, las experiencias siempre se deben de tomar en cuenta, razón para que los educadores se alíen de la experiencia y creen situaciones favorables que logren significar a sus estudiantes.

Es necesario que los docentes usen diferentes estrategias que permitan “acrecentar el potencial de los educandos a través de la profundización en su experiencia” (Vásquez, 2010, p. 256). Razón suficiente para que esta teoría sustente el presente trabajo, porque en el proceso de la experiencia, entren en juego las emociones además de un razonamiento que forman juicios en los estudiantes sobre algo y dentro de sus estructuras mentales incorporan información con base a los resultados de dichas experiencias.

Como lo plantea la teoría el aprendizaje ocurre a través de la experiencia, más aún, cuando el estudiante toma esa experiencia y comprende la información que obtuvo, después la interpreta y actúa en base a esa información. Es importante rescatar que a veces esas experiencias no son positivas y se refuerza una perspectiva negativa, de ahí, la importancia de buscar diferentes alternativas en cuanto a estrategias para que el docente enseñe al estudiante de forma que creen experiencias positivas para su aprendizaje. Esas experiencias son la base de este trabajo, conocer sus experiencias permite entender el actuar de los estudiantes con base a la enseñanza que han recibido sobre la materia de Historia, es decir, conocer sus perspectivas y entender el porqué de ellas.

La importancia de conocer las perspectivas en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Las perspectivas pueden variar ampliamente entre individuos y están moldeadas por una variedad de factores, como la cultura, la educación, el entorno social y personal, entre otros. La perspectiva de una persona es su punto de vista particular sobre cualquier tema o situación. Para efectos de la investigación es importante saber la diferencia entre la perspectiva desde la enseñanza y el aprendizaje en la materia de historia.

La visión desde la enseñanza según Pratt en 1998 sugiere que está influenciada por tres elementos: creencias, intenciones y acciones relacionadas con el aprendizaje, la enseñanza y el conocimiento. En este contexto, se trata de la percepción que los docentes tienen sobre el proceso educativo y sus funciones y obligaciones en el aula. Esto implica una filosofía

educativa que orienta su labor pedagógica. Algunos docentes optan por un modelo centrado en el alumno, donde se prioriza el aprendizaje activo y la implicación del estudiante, mientras que otros podrían adoptar un modelo más convencional enfocado en el docente.

Por otro lado, la perspectiva del aprendizaje aborda cómo los individuos perciben el proceso de adquisición de saberes, destrezas y actitudes; según Pratt en 1998, se trata del resultado de años de aprendizaje, ya sea en el hogar o en instituciones educativas. Algunas personas consideran el aprendizaje como un proceso activo que construye significado a partir de experiencias, mientras que otras lo ven como la acumulación de hechos o capacidades.

Las creencias sobre lo que impulsa a las personas a aprender también forman parte de esta perspectiva del aprendizaje. En síntesis, la perspectiva del aprendizaje afecta la forma en que los individuos abordan la adquisición de conocimientos y organizan su propio proceso de aprendizaje. Es esencial para comprender la manera en que las personas se involucran en el aprendizaje y cómo se puede facilitar ese proceso de manera efectiva.

¿La Historia es una materia útil?

La historia, derivada del griego, implica narrar, describir y explicar, aunque su interpretación varía. En términos generales, estudia los cambios a lo largo del tiempo y el espacio, abarcando fenómenos tanto humanos como no humanos. Actualmente, muchos estudiantes de nivel medio superior perciben la historia como una materia monótona y de memorización de datos sin utilidad práctica

Sin embargo, el conocimiento histórico es parte de la vida cotidiana y permite comprender el presente a través del análisis del pasado, además, su estudio fomenta el pensamiento crítico y el desarrollo de herramientas investigativas (Prats, 2001). Otro punto importante es el bajo rendimiento académico en historia, esto se debe, en parte, a métodos de enseñanza que priorizan la instrucción sobre el aprendizaje significativo. Para mejorar el aprendizaje, es esencial emplear estrategias didácticas que desarrollen habilidades analíticas y fomenten la reflexión crítica.

Historia como materia escolar en el Telebachillerato

La asignatura Historia de México II es parte del campo disciplinar de las Ciencias Sociales, busca formar ciudadanos críticos y participativos. Se imparte en el cuarto semestre y está vinculada con asignaturas como Geografía, Filosofía y Ética. Su propósito es desarrollar competencias interculturales, promover el respeto a la diversidad y fortalecer la identidad nacional.

Según la SEP (2014), esta materia fomenta valores cívicos como la tolerancia y el respeto, además de sensibilizar a los estudiantes sobre la diversidad cultural de México. También resalta el papel de las mujeres en la historia y el impacto de los cambios socioculturales en el país y la región. Así, contribuye a la formación de ciudadanos críticos y comprometidos con su entorno.

El profesor y la didáctica dentro del aula

El profesor debe tener la capacidad de guiar y facilitar adecuadamente el proceso de enseñanza-aprendizaje para la construcción de conocimientos de los educandos y a su vez deben de tener apertura a la obtención del aprendizaje para cada etapa que atraviese. Como resultado de este proceso tan importante el docente como el alumno participan de forma activa donde el alumno debe ser el protagonista en este proceso formativo. Esta formación busca cambiar la visión y entender la enseñanza de la historia en conceptos como el desarrollo de la percepción, la interpretación y la orientación históricas (Lahera & Pérez, 2021).

La forma en que se lleva a cabo una clase debe basarse en principios didácticos. Se pretende que, a lo largo de la enseñanza de la materia, los alumnos participen de manera activa y se sientan libres para debatir y expresar sus opiniones sin temor al error, así como presentar sus perspectivas mediante el análisis, la reflexión y la crítica.

La secuencia que se elige para la organización del saber a enseñar facilita u obstaculiza el aprendizaje. La secuencia implica un orden temporal que se elige para enseñar un saber complejo, ese orden puede condicionar el aprendizaje por lo que el docente debe ser consciente de la secuencia que selecciona y no dejarla librada al azar o a la disposición del libro de texto (Pruzzo & Nosei, 2006).

Transmitir la historia a través de anécdotas y llenar a los estudiantes de fechas no fomenta un aprendizaje auténtico, por consiguiente, es esencial que el profesor de historia se enfoque en la evaluación crítica de los acontecimientos y documentos del pasado. Al enseñar historia, es importante que los estudiantes respondan con un enfoque crítico. El aprendizaje histórico no se basa en recordar fechas, sino en la creación de situaciones que promuevan la reflexión y el contexto para facilitar la comprensión. Por lo tanto, es vital generar en los alumnos un interés por construir y redefinir su entendimiento de la historia.

Metodología

Para la realización de este estudio se seleccionó el paradigma cualitativo que se concibe como un estudio naturalista e interpretativo, es naturalista porque estudia los fenómenos y seres vivos en sus contextos o ambientes naturales y en su cotidianidad, también es interpretativo

puesto que intenta encontrar sentido a los fenómenos en función de los significados que las personas les otorguen (Hernández et al., 2014). En este sentido, la investigación cualitativa es producto de una observación donde el investigador busca comprender que sucede con los comportamientos de los sujetos que se encuentran inmersos en su realidad social, reluciendo sus cualidades, mismas que solo pueden obtenerse a través del corte cualitativo.

La fenomenología es uno de los métodos de investigación cualitativa que se caracteriza por enfocarse en la experiencia que generan los seres humanos, la cual resulta conveniente para la presente investigación, ya que, el trabajo exige conocer las vivencias de los estudiantes y sus perspectivas, volviendo al método de la fenomenología como la mejor opción, puesto que, “es un método de investigación para delinear las formas, cualitativamente diferentes, mediante las cuales las personas, experimentan, conceptualizan, perciben y comprenden diversos aspectos de un fenómeno en el mundo que las rodean” (Marton, 1981, p. 31).

Por tanto, el estudio fenomenológico concluye cuando se logra una mayor comprensión de lo que piensan los sujetos de investigación con base a sus experiencias vividas “reconociendo que existe un significado unificador de ésta” (Álvarez & Jurgenson, 2003, p. 88), en este sentido, se busca entender lo que significa para los estudiantes del Telebachillerato de Papantla la enseñanza que reciben de la materia de Historia, todo esto a través de sus experiencias y vivencias dentro del salón de clases.

En este caso los participantes fueron estudiantes de una preparatoria pública de Veracruz, México de nombre Telebachillerato de Papantla, lugar donde se llevó a cabo esta investigación. El centro educativo es una de las 572 instituciones educativas ubicadas en el municipio de Papantla y forma parte de las 46 instituciones del nivel medio superior del municipio.

El grupo con el que se trabajó fue el salón de 4 “A” donde los estudiantes cursaban la materia Historia de México II, este grupo contaba con 18 estudiantes, los participantes fueron elegidos por el muestreo a conveniencia o intencional, “estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso” (Hernández et al., 2014, p. 390).

En este sentido, para la recolección de la información en este proyecto de investigación se seleccionó la técnica del grupo focal, el cual consiste en captar la forma de pensar, sentir y vivir de los individuos que conforman el grupo, que oscila entre 5 a 10 participantes. De este modo, se seleccionó a 6 estudiantes del grupo donde sus edades estaban entre los dieciséis y diecinueve años, además, fue un grupo mixto con 3 hombres y 3 mujeres.

Los días en que se celebró el grupo focal, fueron muy significativos porque gracias a las sesiones se obtuvo información valiosa, esta información se transcribió y pasó por un análisis donde se analizaron los relatos, actitudes y opiniones que aparecieron reiteradamen-

te, así como los comentarios sorprendentes o conceptos mencionados en las sesiones, junto con las reacciones positivas o negativas.

A través de las transcripciones, surgieron varias categorías clave que se explicaran en el siguiente apartado, las categorías son las siguientes:

1. Las principales perspectivas de los estudiantes sobre la historia.
2. Las dificultades y desafíos que enfrentan los estudiantes al aprender historia.
3. La didáctica es trascendental en la enseñanza de la historia.
4. Las estrategias que proponen los estudiantes para mejorar las clases de historia.

Resultados

Categoría 1. Las principales perspectivas de los estudiantes sobre la historia son:

La historia es un término que se ha definido de muchas maneras, pero la mayoría de las definiciones de los estudiantes coinciden en que la historia se cobija por un sin fin de acontecimientos que han ocurrido en el pasado, ubicadas en un espacio geográfico y temporal, la historia narra aquellos hechos sucedidos a través del tiempo además del accionar humano.

Aunado a lo anterior, en el diálogo del grupo focal se comentó lo siguiente:

Entrevistada 2M: “Para mí es el porqué de las cosas, por qué fue y el cómo se desarrollaron los hechos”.

Este comentario se acerca a lo que realmente trata la historia, puesto que, la historia estudia y comprende el pasado humano, incluyendo los eventos, las personas, las sociedades y las culturas que han existido a lo largo del tiempo. Se enfoca en examinar cómo ha evolucionado la humanidad, desde sus orígenes hasta el presente, y en entender los procesos y cambios que han dado forma al mundo en que vivimos. Esto facilita que se puedan responder a diferentes porqués de nuestro presente y así “conocer los problemas que la sociedad ha heredado del pasado para aprender a construir un mundo mejor” (Valls y López, 2011, p. 198)

La historia por tanto es una disciplina fundamental que ayuda a comprender el mundo que nos rodea, a desarrollar habilidades críticas y a apreciar nuestra herencia cultural y social, nos invita a la reflexión y comprensión de los eventos que ha atravesado la humanidad y el impacto de los mismos. Aunque la historia no sea una materia práctica en el sentido tradicional, es una materia que tiene un inmenso valor y sobre todo significativo. La historia se vuelve relevante y valiosa, ya que, permite la comprensión del mundo actual, es decir, estudiar la historia nos ayuda a comprender cómo llegamos a ser lo que somos hoy en día.

Los eventos pasados, las decisiones y los errores cometidos en el pasado tienen un impacto directo en el mundo actual.

Categoría 2. Las dificultades y desafíos que enfrentan los estudiantes al aprender historia son:

En la materia de historia los estudiantes piensan que uno de los principales inconvenientes que enfrentan en esa materia es la comprensión de los eventos históricos, ya que implica más que simplemente memorizar fechas y nombres; implica analizar y entender el contexto, las causas y las consecuencias de los eventos.

Dentro del grupo focal se mencionó repetidamente las dificultades que encuentran ellos dentro de la enseñanza que reciben de la materia de historia, estos comentarios se resumen en lo que menciona el siguiente entrevistado:

Entrevistado 1H: “Los nombres, fechas y como se hacen los movimientos, no me gusta memorizarla, solo me importa el por qué y el resultado, ni los involucrados”.

El estudiantado expresó que no les gusta memorizar, aunque, la memorización es una parte importante del estudio de la historia, ya que implica recordar fechas, nombres, eventos y detalles específicos. Sin embargo, la memorización por sí sola no garantiza una comprensión profunda de la historia. Es fundamental combinar la memorización con el análisis crítico y la comprensión del contexto histórico para tener una visión completa de los eventos pasados.

“La memorización realizada por los alumnos, por sí sola, difícilmente generará conceptos inéditos, ni dará lugar a la creación de ideas nuevas. Tampoco impulsará la evolución de la cultura y menos aún creará conocimiento” (Equihua, 2008, p. 8). Para que exista una correcta memorización se necesita utilizar la información histórica que se está memorizando para analizar y comprender problemas actuales. Relacionar la historia con el mundo contemporáneo ayuda a contextualizar y recordar la información de manera más efectiva.

También es fundamental la forma en que un docente explica la historia y la forma en que evalúa a los estudiantes pueden influir significativamente en la experiencia de aprendizaje de los alumnos. Ya que dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje el docente juega un rol muy importante, mismo que si no es desarrollado como se espera, los puntos anteriores no pueden desarrollarse de forma satisfactoria.

En voz de los estudiantes mencionan que el rol de los maestros debe ser:

Entrevistada 1M: “Que intenten, en la medida de lo posible, que todos los alumnos comprendan, aunque sea lo más simple del tema, pero como se dijo la otra vez, que a veces no se dan el tiempo de explicar. Solo es de léanlo y se comprenden cuando lo explican”.

Por lo anterior, los docentes deben hacer uso de recursos variados, es decir, además de las clases magistrales, el docente puede utilizar una variedad de recursos, como libros de texto, documentos históricos, películas, visitas a museos y recursos en línea, para enriquecer la experiencia de aprendizaje de los estudiantes.

También la evaluación debe ser equilibrada, ya que, se debe de abarcar una variedad de habilidades y competencias, incluyendo la comprensión de lectura, el análisis de fuentes primarias y secundarias, la escritura de ensayos, la participación en discusiones y la resolución de problemas históricos (Gómez et al., 2014). Para ello, se necesita de un feedback constructivo, después de las evaluaciones, el docente debe proporcionar retroalimentación constructiva que ayude a los estudiantes a comprender sus fortalezas y debilidades, así como sugerencias para mejorar su desempeño en el futuro. En este sentido un estudiante mencionó lo siguiente:

Entrevistada 1M: “Bueno, nosotros hemos hablado de cómo nos exigen los maestros, pero uno como alumno también debe de mostrar interés a la hora de realizar los trabajos, entonces debería de tener más peso en nuestra evaluación las participaciones o trabajos realizados en clase o casa”.

Por lo anterior, las principales dificultades que enfrentan los estudiantes son: la comprensión de los eventos, lectura de textos a profundidad y ser autodidacta; también es la memorización de fechas, personajes y acontecimientos, y, por último, la forma en que los docentes explican los contenidos representa un reto en su comprensión de los temas, así como la evaluación de la materia, puesto que, se enfocan en replicar la información sin considerar el análisis crítico, lo que dificulta que los estudiantes logren una comprensión completa y significativa de la materia.

Categoría 3. La didáctica es trascendental en la enseñanza de la historia porque:

La didáctica es trascendental en la enseñanza de la historia porque motiva a los estudiantes a seguir aprendiendo. Cuando la enseñanza de la historia se realiza de manera efectiva y atractiva, los estudiantes se sienten más comprometidos e interesados en el tema. “Una didáctica bien planificada puede despertar la curiosidad de los estudiantes, promover su participación activa en el proceso de aprendizaje y ayudarles a desarrollar una conexión personal con los eventos y personajes históricos” (Lahera & Pérez, 2021, p.136).

Los estudiantes del Telebachillerato de Papantla mencionaron que el maestro influye en su motivación para seguir aprendiendo, desde la perspectiva de uno de los participantes del grupo focal mencionó lo siguiente:

Entrevistado 5H: A mí, me gustaría que la maestra se preocupe por dar una buena clase, que nos pregunte nuestra opinión o que con ayuda de la tele busque formas de llamar nuestra atención y así reforzar lo visto.

Cuando los estudiantes se sienten motivados y comprometidos con el aprendizaje de la historia, están más dispuestos a explorar el tema de manera más profunda, a hacer preguntas, a buscar respuestas por sí mismos y a seguir aprendiendo incluso fuera del aula. Por lo tanto, la didáctica desempeña un papel fundamental en la creación de un ambiente de aprendizaje estimulante que fomente la motivación y el interés continuo de los estudiantes en la historia.

Adicionalmente, si el maestro integra la cultura y las etnias dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje promueve la comprensión intercultural y el respeto por la diversidad. Los estudiantes tienen la oportunidad de explorar y apreciar las contribuciones únicas de diferentes culturas al desarrollo de la humanidad, además, nos brinda una identidad y patrimonio, ya que, nos conecta con nuestras raíces y nos permite apreciar la riqueza de la experiencia humana a lo largo del tiempo. Estas ideas se refuerzan con los comentarios realizados por los estudiantes de cuarto semestre del Telebachillerato de Papantla en la segunda sesión del grupo focal.

Entrevistada 3M: “Bueno, considero que todas las culturas y pueblos tienen algo que contar y aportar, aprender de eso mejora la experiencia y lo vuelve interesante, porque puedes conocer algo que no sabías y así aprendes más del tema y comprendes las formas de ser de los otros”.

Esto permite a los estudiantes comprender cómo estas cuestiones han influido en la historia y cómo siguen siendo relevantes en el mundo contemporáneo. la didáctica es trascendental en la enseñanza de la historia porque permite integrar la cultura y las etnias de manera significativa, promoviendo la comprensión intercultural, el respeto por la diversidad y la reflexión crítica sobre temas históricos importantes.

Categoría 4. Las estrategias que proponen los estudiantes para mejorar las clases de historia son:

Una de las estrategias que los estudiantes suelen proponer para mejorar las clases de historia es la explicación concreta de los temas junto con actividades prácticas. Los estudiantes aprecian cuando los conceptos históricos se explican de manera clara y concreta. Esto implica evitar un lenguaje excesivamente académico o complejo y utilizar ejemplos y analogías que faciliten la comprensión. Las explicaciones concretas ayudan a los estudiantes a visualizar y entender mejor los eventos y procesos históricos. En voz propia de los estudiantes se destaca lo siguiente:

Entrevistada 1M: “Que nos trasmita su conocimiento y sin que nos confunda, porque a veces solo te solicitan una actividad y sin explicarnos nada y al final medio te explican o simplemente no lo hacen, que tenga ese compromiso e interés de enseñar bien. Pero con actividades que sean para que a la hora del examen se nos facilite recordar lo visto”.

Al combinar explicaciones concretas con actividades prácticas, se crea un ambiente de aprendizaje más estimulante y participativo que puede aumentar el interés y la motivación de los estudiantes hacia la historia. Además, esta combinación permite abordar una variedad de estilos de aprendizaje y promover un aprendizaje más significativo y duradero.

Otra estrategia que los estudiantes proponen para mejorar las clases de historia es el uso de la tecnología y materiales didácticos. Para empezar, el uso de la tecnología ofrece una amplia gama de herramientas que pueden enriquecer la enseñanza de la historia y en cuanto a los materiales didácticos podemos encontrar una variedad asombrosa de materiales que mejoran una clase, los materiales didácticos pueden facilitar la comprensión de los conceptos históricos y estimular la curiosidad de los estudiantes (Prats, 2001).

Una respuesta que ejemplifica lo anterior es la que nos compartió el siguiente estudiante:

Entrevistada 1M: “Pues se supone que en el Tebaev en todos los salones esta una tele para reforzar los temas, para que nos pongan ahí, cualquier video, diapositiva, presentación y también incluso tenemos el salón de computación y solo lo ocupamos una vez. Porque sí tenemos los recursos se deben de para entender mejor los temas”.

Al integrar la tecnología y materiales didácticos en la enseñanza de la historia, se puede crear un ambiente de aprendizaje más dinámico, interactivo y multisensorial. Esto puede ayudar a aumentar el interés y la participación de los estudiantes, así como a promover un aprendizaje más profundo y significativo.

Para cerrar esta categoría, implementar actividades lúdicas pueden aumentar la motivación de los estudiantes hacia el aprendizaje de la historia. Al hacer que las clases sean más divertidas y dinámicas, los estudiantes se sienten más involucrados y entusiasmados por participar en la lección. Al participar en juegos y actividades, los estudiantes pueden aplicar los conceptos históricos de manera práctica y experimentar el pasado de manera más vívida (Pruzzo & Nosei, 2006).

Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación sobre las perspectivas de los estudiantes del Telebachillerato de Papantla acerca de la enseñanza de la Historia muestran una serie de puntos de vista que reflejan la relevancia como las dificultades dentro de la materia. En general, la mayoría de los estudiantes por medio del grupo focal o la encuesta expresaron un interés moderado por aprender Historia, aunque señalaron que los métodos de enseñanza que predominan en sus clases como la memorización no favorecen el aprendizaje significativo ni crean un vínculo real a su contexto. Esta percepción coincide con los resultados de estudios previos, como el de Arias & Egea (2021), en el sentido de que enseñar a través de la memori-

zación no es garantía para lograr el aprendizaje significativo ni una conexión con el contexto del estudiante.

A pesar de esta apatía, varios estudiantes reconocieron la importancia de la Historia para entender el contexto social y cultural en el que viven, lo que sugiere una disposición para valorar la materia a través de la contextualización de la misma, con el único fin mejorar su enseñanza. Esto se alinea con los trabajos de Gómez & Rodríguez (2017), quienes sostienen que la enseñanza de la Historia debe ser adaptada a las características socioculturales de los estudiantes, fomentando una conexión más íntima con sus experiencias y realidades regionales. En este sentido, los resultados de nuestro estudio sugieren que el Telebachillerato de Papantla podría beneficiarse de una reforma curricular que integre temas y enfoques más cercanos a la historia local y regional, tal como proponen autores como Mena (2021), quienes afirman que este tipo de adaptaciones pueden mejorar el interés y la comprensión de los estudiantes.

Por otro lado, aunque algunos estudiantes señalaron en la encuesta que los recursos como visitas al museo, libros, videos, películas y documentales, son útiles, además, señalaron que la falta de interacción práctica y dinámica en las clases de Historia, esto va de acuerdo con lo sugerido por Díaz & Martínez (2018), quienes recomiendan un enfoque más activo y participativo en la enseñanza de la Historia, que implique el uso de proyectos, visitas a sitios históricos y otras actividades que hagan más tangible el aprendizaje. Aunque se evidencia la necesidad de hacer más presente la tecnología dentro del aprendizaje, puesto que, el telebachillerato le apuesta a la tecnología; sin embargo, no siempre es una realidad dentro de las aulas. Los resultados de la presente investigación podrían servir de base para futuras investigaciones que exploren cómo los enfoques pedagógicos innovadores, como el aprendizaje basado en proyectos o el uso de tecnologías digitales, pueden implementarse de manera más efectiva en el contexto del Telebachillerato.

Conclusiones

En la investigación sobre las “Perspectivas de los estudiantes sobre la enseñanza de la historia en el Telebachillerato de Papantla”, se logró cumplir con los objetivos planteados, explorando las experiencias, actitudes y dificultades de los estudiantes con respecto a esta materia. A través de un grupo focal, se identificó que los estudiantes enfrentan importantes desafíos, como la falta de motivación e interés en los contenidos, lo que impacta directamente en la construcción de un conocimiento sólido sobre la historia. La enseñanza que reciben no satisface sus expectativas, ya que se basa principalmente en la memorización de datos y la lectura profunda de textos, sin un enfoque más dinámico o contextualizado.

Los resultados de la investigación muestran que los estudiantes requieren una enseñanza más interactiva y moderna, que involucre el uso de tecnología, materiales didácticos y una mayor contextualización de los temas. Esto permitiría no solo mejorar su comprensión académica, sino también fomentar un interés genuino por la historia. Cuando la enseñanza es más atractiva y significativa, los estudiantes se sienten más motivados y desarrollan una mayor capacidad crítica, lo que se traduce en un mejor rendimiento académico y un cambio positivo en sus perspectivas sobre la materia. Este enfoque también favorece su crecimiento personal, ya que se sienten más involucrados en el proceso de aprendizaje.

No obstante, la investigación también señala algunas limitaciones, principalmente relacionadas con la falta de recursos y el compromiso del docente en aplicar estrategias didácticas innovadoras. Para que los estudiantes experimenten una mejora significativa en su aprendizaje, es crucial que el docente se comprometa con la enseñanza, es decir, que sea dinámica y participativa, además, que fomente el pensamiento crítico y la reflexión. En este sentido, se abren áreas de oportunidad para reestructurar la enseñanza de la historia, adaptándola a las necesidades y expectativas de los estudiantes, lo que contribuiría a una experiencia educativa más rica y relevante.

Referencias

- Álvarez, J., & Jurgenson, G. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa: Fundamentos y metodología* (1ra ed.). Paidós.
- Araya, F., Ávalos, P. & Orellana, I. (2011). *Metodología de la enseñanza de la Historia*: (ed.). Ebooks Patagonia.
- Arias, L., & Egea, A. (2021). *La Historia y la memorización: ¿un castigo eterno?* The Conversation.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. Collier-Macmillan.
- Díaz, F. (2006). Una aportación a la didáctica de la historia. La enseñanza-aprendizaje de habilidades cognitivas en el bachillerato: (ed.). Red Perfiles Educativos.
- Díaz, J. & Martínez, R. (2018). El impacto de la contextualización en la enseñanza de la historia en la educación media superior. *Revista de Pedagogía*, 35(2), 120-135.
- Equihua, L. (2008). Memorizar, pensar o activar la inteligencia: Desafíos de los maestros y de la educación en México. *Digital Universitaria*, 18(5). <https://www.revista.unam.mx/vol.18/num5/art38/index.html>
- Gómez, C., Ortuño, J., & Molina, S. (2014). Aprender a pensar históricamente: Retos para la historia en el siglo XXI. *Tempo e Argumento*, 6(11), 5-27.

- Gómez, C., & Rodríguez, R. (2017). La enseñanza de la Historia y el uso de libros de texto ante los retos del siglo XXI. Entrevista a Rafael Valls Montés. *Historia y Memoria de la Educación*, 6, 363-380. <https://doi.org/10.5944/hme.6.2017.17443>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw-Hill.
- Ibagón, N. (2020). Los docentes de Ciencias Sociales y la enseñanza de la Historia. Una mirada comparativa entre sus concepciones y las de sus estudiantes. *Revista Interuniversitaria De Formación Del Profesorado*, 34(3). <https://doi.org/10.47553/rifop.v34i3.81297>
- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Lahera, D., & Pérez, F. (2021). La enseñanza de la historia en las aulas: Un tema para reflexionar. *Debates por la Historia*, 9(1), 129-154. <https://www.redalyc.org/journal/6557/655769222006/html/>
- Marton, F. (1981). Phenomenography—Describing conceptions of the world around us. *Instructional Science*, 10(2), 177-200. <https://doi.org/10.1007/BF00132516>
- Mena, A. (2021). La historia local como estrategia para fortalecer la identidad cultural en la educación secundaria. *Estudios Educativos*, 40(3), 45-60.
- Pratt, D. (1998). *Five perspectives on teaching in adult & higher education*. Krieger Publishing.
- Prats, J. (2001). Enseñar historia: Notas para una didáctica renovadora. *Histodidáctica*. <https://www.histodidactica.com/libros/>
- Pruzzo, V., & Nosei, C. (2006). Alumnos que no aprenden historia: ¿Problema de la didáctica?. *Praxis Educativa*, 12, 41-56. <https://www.redalyc.org/pdf/1531/153112902005.pdf>
- Rodríguez, J. A. (2022). *Enseñanza de la Historia: abecé metodológico*: (1 ed.). Editorial Universitaria.
- Secretaría de Educación Pública (2014). *Historia de México I*. Dirección General de Bachillerato. https://dgb.sep.gob.mx/storage/recursos/2023/08/KejeMPhyS3-Historia_Mexico_I_biblio2014-1.pdf
- Valls, R. & López Facal, R. (2011): La didáctica de la Historia y la Geografía como reflexión para la educación actual. Graó. 189-199.
- Vásquez, F. (2010). *Estrategias de enseñanza: Investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto*. Kimpres.

Capítulo 34. El género en el estilo de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico en la UPRR

Daniel Sánchez Martínez
Carlos Enrique Aguirre Llanes
Héctor Diez Rodríguez
Miguel Ángel Marmolejo Salinas

Universidad Politécnica de la Región Ribereña

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.34](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.34)

Resumen

La presente investigación tiene como objetivo determinar si existe diferencia significativa de género en el estilo de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico. La investigación es cuantitativa, transversal, no experimental y con alcance causal. La muestra del estudio se compone de 153 estudiantes y se utilizó la regresión lineal para el análisis de la información. Los resultados muestran una influencia significativa entre los estilos de aprendizaje auditivo y visual con el rendimiento académico, con excepción del estilo de aprendizaje kinestésico, por último, se encontró diferencias significativas por género en el estilo de aprendizaje.

Palabras clave

Estilos de aprendizaje, género, rendimiento académico, UPRR, IES

Introducción

El presente estudio de investigación analiza el rendimiento académico y los estilos de aprendizaje. Se conoce que los estilos de aprendizaje, el compromiso y la satisfacción influyen en el rendimiento académico (Acosta-Gonzaga, 2023). En una investigación realizada en la Universidad Politécnica de la Región Ribereña se encontró que, en efecto, la satisfacción y el compromiso si influyen en el rendimiento académico, sin embargo, no se encontró relación significativa con los estilos de aprendizaje, por lo que se hace necesario profundizar en el estudio y determinar si los estilos de aprendizaje influyen en el rendimiento académico del estudiante (Diez Rodríguez et al., 2024).

Los estilos de aprendizaje son referidos como preferencias que los estudiantes tienen para aprender, es decir, la forma en que incorporan y procesan la información para discernir sobre la apropiación de conocimientos, variando la forma en que las personas realizan dicha apropiación (Acosta-Gonzaga, 2023; Dantas y Cunha, 2020).

La teoría de aprendizaje experiencial de Kolb y los modelos de estilos de aprendizaje de Honey y Munford, así como el de Felder y Silverman, y el modelo VAK y VARK se focalizan en las preferencias sensoriales y las capacidades cognitivas de los estudiantes, son herramientas efectivas para mejorar el rendimiento académico (Dantas y Cunha, 2020).

El rendimiento académico se ha investigado en los sistemas educativos desde una óptica multidimensional, en este estudio se busca determinar la influencia de los estilos de aprendizaje sobre el rendimiento académico. Según Grasso Imig (2020) el rendimiento académico se refiere al éxito, atraso o abandono escolar, relacionándolo al desempeño y aprovechamiento, asociándolo a las calificaciones escolares. Barreno-Freire et al. (2022) definen el rendimiento académico como el cumplimiento de las metas, logros y objetivos establecidos en los programas de las asignaturas, implicando la superación o no de determinadas pruebas.

El género del estudiante, la división urbana/rural y el contexto de instrucción influyen en las preferencias de estilo de aprendizaje del estudiante. Comprender estos factores es importante para que los docentes utilicen métodos de enseñanza y currículo efectivos que atiendan a los diversos estilos de aprendizaje de los estudiantes (Dhanapal et al., 2021). Al considerar estos factores, los docentes pueden fomentar la participación, la motivación y el compromiso de los estudiantes en el proceso de aprendizaje (Chacón-Vargas y Roldán-Villalobos, 2021).

El objetivo del presente trabajo es determinar si existe diferencia significativa de género en el estilo de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico en los alumnos de la Universidad Politécnica de la Región Ribereña.

Revisión de la Literatura

Los estilos de aprendizaje se relacionan a las preferencias que los estudiantes tienen para apropiarse del conocimiento. Se refieren a la forma que los alumnos procesan e incorporan la información a su conocimiento. Las principales teorías que explican los estilos de aprendizaje indican que los estudiantes tienen diferentes preferencias para apropiarse de los conocimientos en los procesos aprendizaje. Dichas formas difieren de persona a persona e incluso dentro de una asignatura o lección específica.

El modelo VAK, según Rodríguez Betanzos et al. (2022), considera tres tipos de aprendizaje: visual, auditivo y kinestésico. Este modelo se focaliza en las preferencias sensoriales de los estudiantes y cómo éstas determinan en su forma de aprender. El modelo VARK es una evolución del modelo VAK y se apoya en cuatro tipos de aprendizaje: visual, auditivo, lectoescritor y kinestésico (Ramos Rodríguez et al., 2023). Este modelo amplía la definición de los estilos de aprendizaje e integra la habilidad lectoescritora, una habilidad predominante hoy, debido a que un volumen importante de contenido que consumimos para aprender se presenta por medio de la lectura. Otros autores Neil y Colleen (citados en Flores Pizarro, 2021) mencionan que el modelo VARK se ha utilizado en diversos estudios y se ha considerado como una herramienta efectiva para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

Para este estudio, sólo se contemplaron tres estilos: visual, auditivo y kinestésico. El modelo sugiere que los estudiantes tienen preferencias por una o más de estas modalidades al momento de adquirir y procesar información. Se han desarrollado estudios de investigación con el fin de identificar los estilos de aprendizaje dominantes entre los estudiantes utilizando estos modelos. Un hallazgo importante indica que el estilo de aprendizaje visual es a menudo preferido por los estudiantes varones, mientras que el kinestésico es el preferido por las estudiantes femeninas (Subagja y Rubini, 2023). Se ha observado que los estudiantes tienen preferencias de aprendizaje unimodales o multimodales, cuyas preferencias pueden modificarse a medida que avanzan a fases superiores de la educación (Rawat et al., 2023). Comprender los estilos de aprendizaje de los estudiantes de acuerdo con el modelo VAK o VARK puede ayudar a los docentes universitarios a diseñar experiencias de aprendizaje efectivas, que se adapten a sus preferencias individuales (Nawaz et al., 2022).

Algunas debilidades asociadas con estos modelos indican que los estudiantes a menudo poseen una amplia diversidad en las preferencias de aprendizaje, lo que hace que sea

difícil para los docentes enseñar de manera efectiva de acuerdo con las necesidades de cada estudiante (Covaci, 2019). Adicionalmente, se han registrado preocupaciones sobre la confiabilidad y validez del cuestionario VARK utilizado para determinar estilos de aprendizaje (Espinoza-Poves et al., 2019). Si bien, el modelo VARK proporciona un marco de actuación útil para comprender los estilos de aprendizaje, es necesario considerar sus limitaciones y adaptar las estrategias de enseñanza en consecuencia del contexto educativo y las características generales de los estudiantes. Existen otras teorías del aprendizaje, como la conductual, centrada en la relación entre estímulo y respuesta, la constructivista, que enfatiza el papel activo del aprendiz en la construcción de su conocimiento, la cognitivista, que se centra en los procesos mentales que intervienen en el aprendizaje, la psicología social, que considera el contexto social en el que se produce el aprendizaje, y el conexionismo, que propone que el aprendizaje se produce por medio de la creación de conexiones entre neuronas.

Estas teorías indican que los estudiantes tienen diferentes preferencias para procesar información y aprender, pero no son diferencias de habilidad. A pesar de la popularidad de las teorías de estilos de aprendizaje, hay poca evidencia que apoya la idea de que hacer coincidir el estilo de aprendizaje preferido de un estudiante con la instrucción, producirá resultados más alentadores. Es importante que los docentes se enfoquen en la investigación; sin embargo, los estilos de aprendizaje siguen teniendo una influencia significativa en la investigación y las prácticas educativas. De manera paralela, es relevante contemplar que existen otras circunstancias que pueden incidir en la forma en que los estudiantes aprenden como son la motivación, la edad, la personalidad, la confianza en uno mismo, la experiencia o el multilingüismo, la aptitud, la lengua materna, el docente y la literatura de los cursos, la gestión del tiempo, los materiales auténticos y los antecedentes culturales (Gayef et al., 2023). Adicionalmente, Porras Mucha et al. (2021) en su trabajo de revisión descriptiva de literatura identificaron los estilos de aprendizaje en los y las estudiantes universitarios a partir de tres instrumentos: CHEA, KOLB Y VARK, obteniendo como resultados que el aprendizaje no se puede generalizar en cuanto al género puesto que un estilo de aprendizaje también está mediado por otras variables como rasgos de personalidad, rendimiento académico y la realidad social y cultural de los participantes. El proceso de enseñanza-aprendizaje lo asume el estudiante y el docente. Cada estudiante tiene un estilo predominante de aprendizaje e, inclusive, puede aplicar diferentes estilos según la asignatura; sin embargo, al no ser utilizados debidamente o no desarrollarlos, estos estilos repercuten en el rendimiento académico (Porras Mucha et al., 2021).

Metodología

La presente investigación se realiza en la Universidad Politécnica de la Región Ribereña, el diseño de investigación va encaminado al cumplimiento del objetivo por lo tanto tiene un enfoque cuantitativo, es de diseño transversal, no experimental y con alcance causal.

La muestra de la investigación se calculó a partir de una población total 251 alumnos, utilizando una confiabilidad del 95% y un margen de error del 5%, dando una muestra representativa de 153 alumnos. Se buscó aplicar los cuestionarios a la totalidad de la población, pero al final se recaudaron 182 encuestas.

La información necesaria para el estudio fue obtenida del cuestionario utilizado para la investigación anual de la RELEP 2024 (Castillo Castañeda et al., 2024). A partir de este cuestionario se utilizaron diversas preguntas que se dividieron en dos secciones, la primera sección se compone por las preguntas generales como sexo, edad, plan de estudio y grado, las cuales son cerradas de tipo nominal y ordinal. La segunda sección se tomaron las preguntas de las variables de estilos de aprendizaje visual (11 ítems), auditivo (11 ítems), kinestésico (11 ítems) y del rendimiento académico (7 ítems), estas preguntas se midieron a través de la escala Likert de cinco puntos.

Del total de las 182 encuestas recabadas para la investigación se eliminaron 3 cuestionarios que presentaron casos atípicos, por lo tanto, la muestra final fue de 179 cuestionarios. Una vez con la información recabada se procedió a realizar los análisis estadísticos de las variables, se elaboró el análisis factorial exploratorio (AFE) con el fin de establecer las estructuras subyacentes entre las variables para buscar definir grupos de variables que estén altamente correlacionados entre sí y que expliquen al máximo las interacciones de los ítems. Para determinar si están suficientemente correlacionados se utilizó la prueba de esfericidad de Bartlett y la medida de adecuación muestral de Kaiser Mayer-Olikin (Hair et al., 2014).

El AFE se realizó con el método de extracción de componentes principales y el método de rotación varimax para lograr reducir el número de ítems iniciales y así obtener la mínima cantidad de factores que expliquen la mayor cantidad de varianza observada. Con base en las iteraciones de las variables de nuestro estudio las cuales son aprendizaje visual, auditivo, kinestésico y rendimiento académico, se eliminaron 8, 8, 8 y 4 ítems respectivamente porque no cumplieron con la carga factorial mínima requerida de 0.500 además de no agruparse correctamente, por lo que, del conteo inicial de 40 ítems, se conservaron 12 ítems, 3(AUD5, AUD6 y AUD10), 3(VIS2, VIS3 y VIS4), 3(KIN2, KIN3 y KIN4) y 3 (REA4, REA6 y REA7) agrupados en 4 dimensiones que son aprendizaje auditivo (AUD), aprendizaje visual (VIS), aprendizaje kinestésico (KIN) y rendimiento académico (RAE) como se muestra en la Tabla 34.1.

Tabla 34.1

Análisis factorial exploratorio, cargas factoriales de las variables de estudio y estadísticos de confiabilidad

Ítems	Componente				Alfa Cronbach	Omega
	AUD	KIN	VIS	REA		
AUD6	0.868				0.847	0.848
AUD10	0.855					
AUD5	0.801					
KIN3		0.850			0.791	0.791
KIN4		0.771				
KIN2		0.750				
VIS3			0.856		0.764	0.772
VIS2			0.837			
VIS4			0.719			
REA7				0.813	0.700	0.737
REA6				0.803		
REA4				0.692		

Fuente: Elaboración propia a partir del software SPSS.

En la Tabla 34.2 se muestra el análisis realizado para medir el índice de adecuación muestral (KMO) el cual es de 0.739, lo cual está por encima de lo mínimo aceptable de 0.700 que sugiere una interacción satisfactoria entre los ítems, además la prueba de esfericidad de Bartlett muestra un resultado significativamente alto con un p-valor de 0.0001, lo cual afirma que existe suficiente interrelación entre las variables que pueden ser explicadas a través de los factores generados, por lo tanto, la prueba de análisis factorial es adecuada (Hair et al., 2019). En la Tabla 34.3 se representa la proporción de varianza explicada por los factores resultantes y tomando como base un valor mínimo aceptable de valores autovalores iniciales de 1, las variables del estudio se segmentaron explican un 70.657% de la varianza acumulada, lo cual se considera aceptable si consideramos que el mínimo explicación requerido debe ser más del 50% (Hair et al., 2019).

Tabla 34.2

Prueba KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,739
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	783,219
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia a partir del software SPSS.

Por último, en la Tabla 34.1 se muestra el Alpha de Cronbach el cual determina la confiabilidad de los ítems que componen cada factor generado por cada una de las varias del estudio, por lo tanto, la confiabilidad de cada variable fue mayor de 0.700 por lo que se considera confiable su medición por superar el mínimo aceptable de 0.700 (Nunnally, 1978).

Una vez determinada la validez estadística y confiabilidad de cada variable de estudio, se procedió a utilizar el método de regresión lineal múltiple (RLM) para poner a prueba las hipótesis planteadas del estudio. Con el fin de garantizar la validez del método empleado en este estudio es necesario cumplir con los supuestos que requiere, los cuales son linealidad, independencia de los errores, homocedasticidad, normalidad y no colinealidad (Hair et al., 2014).

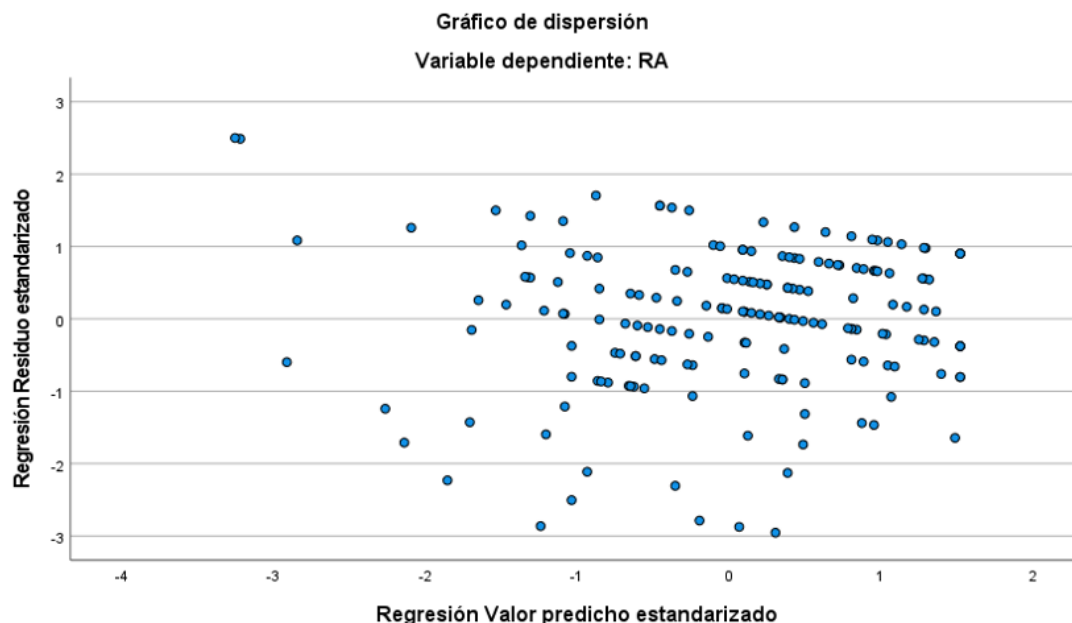
Linealidad. Para confirmar el supuesto de linealidad es necesario estimar la correlación entre las variables independientes respecto a la variable dependiente. Los resultados estadísticos muestran que las variables AUD (0.257), KIN (0.148) y VIS (0.231) se correlacionan positiva y significativamente con la variable RA, por lo tanto, se cumple con el supuesto de linealidad.

Independencia de los errores. En la Tabla 34.3 se resume el modelo de regresión y muestra el estadístico d de Durbin-Watson con un valor de 2.013 el cual se encuentra en el límite aceptable entre 1.5 a 2.5 por lo tanto no hay autocorrelación entre los residuos es decir son independientes.

Homocedasticidad. Se realizó un gráfico de dispersión de los valores pronosticados estandarizados y los valores del error (residuo) estandarizados véase la Figura 34.1, se observa una distribución uniforme y no se muestra pautas de asociación, por lo tanto, se cumple con el supuesto de homocedasticidad

Figura 34.1.

Gráfico de dispersión para prueba de homocedasticidad



Fuente: Elaboración propia a partir del software SPSS.

Normalidad. A continuación, se muestran las pruebas realizadas al modelo de regresión lineal múltiple. La prueba de Kolmogorov-Smirnov arroja una significancia de 0.032 que significa que la distribución de los residuos del modelo es no normal. Esto se debe a que el modelo tiene asimetría negativa de -0.639 y es leptocúrtica, con curtosis de 0.759. Este tipo de situaciones son comunes cuando se utiliza la escala Likert para cuantificar variables, aun así, la asimetría y curtosis se encuentra dentro del rango de ± 1.6 lo cual se considera bueno para utilizarlo en el modelo (George y Mallery, 2003).

No colinealidad. En la Tabla 34.5 se muestra el Factor de Inflación de la Varianza (VIF) los cuales nos da valores menores a 10 por lo tanto no hay colinealidad entre las variables independientes.

Cumpliendo con los supuestos, se realiza el modelo de regresión lineal múltiple el cual se mostrará en la sección de resultados

Resultados

Cumpliendo con los supuestos, se realiza el modelo de regresión lineal múltiple el cual, en la Tabla 34.3, se muestra su resumen, aquí se observa el coeficiente de determinación o R cuadrado y el R cuadrado ajustado, los cuales tienen un valor de 0.102 y 0.087 respectivamente, esto indica que el modelo explica hasta un 10.2% de la varianza en la variable dependiente.

Tabla 34.3

Resumen del modelo general de regresión lineal múltiple

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	.320a	.102	.087	.78182	2.013

Fuente: Elaboración propia a partir del software SPSS.

Nota. Predictores: (Constante), VIS, AUD, KIN y Variable dependiente: RA.

En la Tabla 34.4 se presenta el análisis ANOVA entre la variable dependiente RA y sus variables independientes AUD, KIN y VIS el cual demuestra que las varianzas que explican el modelo son significativas.

Tabla 34.4

ANOVA del modelo de regresión lineal múltiple AUD, KIN, VIS y RA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	12,196	3	4,065	6,651	,000b
	Residuo	106,968	175	,611		
	Total	119,164	178			

Fuente: Elaboración propia a partir del software SPSS.

La Tabla 34.5 muestra los coeficientes estandarizados y el nivel de significancia de las variables que explican el modelo. En el caso de la variable estilo de aprendizaje auditivo (AUD) el coeficiente 0.178 es positivo y es significativo en la predicción del rendimiento académico (RAE), por lo tanto, la hipótesis planteada H1: Existe una influencia positiva y significativa entre el estilo de aprendizaje auditivo y el rendimiento académico en los alumnos de la UPRR, no se rechaza. En cuanto a la variable estilo de aprendizaje kinestésico (KIN) el coeficiente 0.054 es negativo, pero no es significativo, por lo tanto, la hipótesis planteada H2: Existe una influencia positiva y significativa entre el estilo de aprendizaje kinestésico y el rendimiento académico en los alumnos de la UPRR, se rechaza. Por último, el coeficiente de la variable estilo de aprendizaje visual (VIS) da a 0.187, es positivo y es significativo en la predicción del rendimiento académico, por lo tanto, la hipótesis planteada H3: Existe una influencia positiva y significativa entre el estilo de aprendizaje visual y el rendimiento académico en los alumnos de la UPRR no se rechaza.

Tabla 34.5

Coefficientes de regresión lineal múltiple y análisis de colinealidad

		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Estadísticas de colinealidad	
Modelo		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.	Tolerancia VIF
1	(Constante)	2,732	,317		8,628	,000	
	AUD	,178	,069	,209	2,592	,010	,793 1,261
	KIN	-,054	,069	-,064	-,772	,441	,744 1,344
	VIS	,187	,057	,245	3,272	,001	,915 1,093

Fuente: Elaboración propia a partir del software SPSS.

Con el fin de encontrar diferencias significativas por sexo en el modelo de regresión lineal múltiple, se determinaron nuevamente los coeficientes dividiendo los resultados en dos grupos de sexo. La Tabla 34.6 muestra los coeficientes del modelo por el grupo integrado por los alumnos de sexo hombre, se observa que el único estilo de aprendizaje que influye positiva y significativamente al rendimiento académico es el visual.

Tabla 34.6

Coefficientes del modelo de regresión lineal múltiples. Sexo-Hombre

		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Estadísticas de colinealidad	
Modelo		B	Desv. Error	Beta	t	Sig	Tolerancia VIF
1	(Constante)	2,763	,375		7,367	,000	
	AUD	,111	,091	,132	1,213	,228	,683 1,464
	KIN	-,050	,090	-,063	-,552	,582	,627 1,595
	VIS	,254	,072	,335	3,525	,001	,900 1,111

Fuente: Elaboración propia a partir del software SPSS.

En contraste, la Tabla 34.9 muestra los coeficientes del modelo de regresión lineal con el grupo de alumnas mujeres, se observa que el único estilo de aprendizaje que influye positiva y significativamente al rendimiento académico es el auditivo.

Tabla 34.9

Coefficientes del modelo de regresión lineal múltiples. Sexo-Mujer

		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Estadísticas de colinealidad	
Modelo		B	Desv. Error	Beta	t	Sig.	Tolerancia VIF
1	(Constante)	2.309	.642		3,595	,001	
	AUD	.314	.109	.347	2,868	,006	,935 1,069
	KIN	.023	.125	.022	,180	,857	,905 1,104
	VIS	.048	.096	.062	,504	,616	,894 1,119

Fuente: Elaboración propia a partir del software SPSS.

Estos resultados demuestran que hay diferencias significativas por sexo en el estilo de aprendizaje que influye significativamente a su rendimiento académico, por lo tanto, para los hombres el único estilo de aprendizaje que influye en su rendimiento académico es el visual y para las mujeres es el estilo de aprendizaje auditivo. Entonces, la hipótesis H4: Existe una diferencia significativa por sexo en la relación del tipo de estilo de aprendizaje y el rendimiento académico en los alumnos de la UPRR no se rechaza.

Discusión

Los resultados de esta investigación muestran que el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Politécnica de la Región Ribereña si se ve influenciada por el estilo de aprendizaje de su preferencia. Este resultado contradice al trabajo realizado previamente donde se concluyó que el estilo de aprendizaje no tiene relación con el rendimiento académico (Diez Rodríguez et al., 2024), por lo tanto, de esta comparativa de estudios se deduce que es importante medir los estilos de aprendizaje por separado (auditivo, kinestésico y visual) en lugar de hacer solo un constructo, como se realizó en esta investigación.

En este estudio se determinó que si existe una influencia positiva y significativa entre los estilos de aprendizaje auditivo y visual con el rendimiento académico de los estudiantes de la UPRR. Respecto al estilo de aprendizaje kinestésico no se encontró evidencia estadística para determinar una relación significativa con el rendimiento académico. Estos resultados coinciden parcialmente con el trabajo de Rodríguez Betanzos et al. (2022) quienes afirma que los estilos de aprendizaje visual auditivo y kinestésico son herramientas efectivas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. También coincide con el trabajo de Dantas y Cunha (2020) quienes sugieren que los acercamientos de estos tres estilos de aprendizaje ayudan exitosamente al proceso de aprendizaje de las personas y por lo tanto a su rendimiento académico.

Otro de los resultados relevantes de la investigación fue identificar que estilo de aprendizaje influye en el rendimiento académico según el sexo de los estudiantes. En el caso de las alumnas de la UPRR el estilo de aprendizaje auditivo fue el único que mostro una influencia positiva y significativa en su rendimiento académico, demostrando que es este el estilo de aprendizaje de su preferencia y que les permite adquirir los aprendizajes de forma pertinente. En cuanto a los alumnos de la UPRR el estilo de aprendizaje visual fue el único positivo y significativo en influencia en su rendimiento académico, esto demuestra la preferencia de este estilo de aprendizaje para adquirir conocimientos habilidades y competencias.

Estos resultados coinciden parcialmente con el trabajo de Subagja y Rubini (2023) quienes identificaron que los estudiantes hombres prefieren el estilo de aprendizaje visual (lo que afirma el resultado de esta investigación), en cambio las estudiantes mujeres identificaron que el estilo de aprendizaje kinestésico es el más apropiado. Esta última afirmación contradice los resultados de la investigación, estas diferencias pueden deberse a las características únicas de los estudiantes y su entorno donde se realiza cada investigación

Conclusiones

La presente investigación tiene como objetivo general determinar si existe diferencia significativa de género en el estilo de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico en los alumnos de la Universidad Politécnica de la Región Ribereña. Para el cumplimiento del objetivo se obtuvieron los siguientes resultados:

- El estilo de aprendizaje auditivo influye positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la UPRR.
- El estilo de aprendizaje visual influye positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la UPRR.
- El estilo de aprendizaje kinestésico no influye positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de la UPRR.
- El tipo de estilo de aprendizaje que influye en el rendimiento académico si difiere según el género del estudiante. Siendo para las mujeres únicamente el estilo de aprendizaje auditivo y para los hombres únicamente el estilo de aprendizaje visual.

Es importante que los docentes adecuen las estrategias de enseñanza que favorezcan el aprendizaje, mediante el uso de metodologías activas orientadas a la apropiación de conocimientos y el desarrollo de las competencias del perfil de egreso. Esto puede lograrse considerando la diversidad de estilos de aprendizaje, el contexto educativo y el género de los estudiantes.

Referencias

- Acosta-Gonzaga, E. (2023). The Effects of Self-Esteem and Academic Engagement on University Students' Performance. *Behavioral Sciences*, 13(4), 348. <https://doi.org/10.3390/bs13040348>
- Barreno-Freire, S., Haro-Jácome, O., Martínez-Benítez, J., & Borja-Naranjo, G. (2022). Análisis de factores determinantes en el rendimiento académico del estudiantado de la Facultad de Filosofía-Universidad Central del Ecuador. *Cátedra*, 5(2), 75-97. <https://doi.org/10.29166/catedra.v5i2.3552>
- Castillo Castañeda, G., Pérez Sánchez, L., Pérez Pimienta, D., & González Castillo, S. (2024). El apoyo familiar y género: Mediación para el rendimiento académico en universitarios de Latinoamérica. Resultados de una investigación (1a ed., Vol. 1). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. https://relep.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html?_ga=2.44574628.1444316783.1676505181-273013537.1673570938
- Chacón-Vargas, É., & Roldán-Villalobos, G. (2021). Factores que inciden sobre el rendimiento académico de los estudiantes de primer ingreso del curso Matemática General del Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Uniciencia*, 35(1), 265-283. <https://doi.org/10.15359/ru.35-1.16>
- Covaci, M. (2019). The VARK Model Investigated at the Students from PPPE (SSRN Scholarly Paper No. 3375825). Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=3375825>
- Dantas, L. A., & Cunha, A. (2020). An integrative debate on learning styles and the learning process. *Social Sciences & Humanities Open*, 2(1), 100017. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2020.100017>
- Dhanapal, S., Wardah Salman, N., & Li-Then, O. (2021). Modelling Teaching Strategies According to Students' Preferred Learning Styles: An Experimental Study. *Journal of Humanities and Social Sciences Research*, 3(2), 139-150. <https://doi.org/10.37534/bp.jhssr.2021.v3.n2.id1107.p139>
- Diez Rodríguez, H., Aguirre Llanes, C. E., Marmolejo Salinas, M. Á., & Sánchez Martínez, D. (2024). El rendimiento académico universitario en la Ing. Industrial, Ing. En Tecnologías de la Información, Lic. En Administración y Gestión Empresarial en Tamaulipas, México: Entorno familiar y género. En *El apoyo familiar y género: Mediación para el rendimiento académico en universitarios de Latinoamérica. Resultados de una investigación* (1ra ed., Vol. 1). McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V. https://relep.redesla.la/biblioteca/Libroimpreso.html?_ga=2.44574628.1444316783.1676505181-273013537.1673570938
- Espinoza-Poves, J. L., Miranda-Vílchez, W. A., & Chafloque-Céspedes, R. (2019). Los estilos de aprendizaje Vark en estudiantes universitarios de las escuelas de negocios. *Propósitos y Representaciones*, 7(2). <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.254>

- Flores Pizarro, I. (2021). Los estilos de aprendizaje VARK en aula virtual universitaria; una herramienta para la mejora del rendimiento académico. *RECIE. Revista Electrónica Científica de Investigación Educativa*, 5(2), 221-234. <https://doi.org/10.33010/recie.v5i2.1037>
- Gayef, A., Çaylan, A., & Temiz, S. A. (2023). Learning styles of medical students and related factors. *BMC Medical Education*, 23(1), 282. <https://doi.org/10.1186/s12909-023-04267-4>
- George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference*, 11.0 Update. Allyn and Bacon.
- Grasso Imig, P. (2020). Rendimiento académico: Un recorrido conceptual que aproxima a una definición unificada para el ámbito superior. *Revista de Educación*, 20, Article 20.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (Eighth edition). Cengage.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, Barry J., & Anderson, Rolph E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (7ma ed.). Pearson Education Limited.
- Nawaz, S., Ahsan, S., Razaq, N., Khan, S. R., Iqbal, J., & Ullah, M. S. (2022). Problem Based learning by Evaluating Students Learning Preferences Using VARK. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(1), 571-573. <https://doi.org/10.53350/pjmhs22161571>
- Nunnally, J. D. (1978). *Psychometric Theory* (2nd ed), New York: McGraw-Hill. <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:166821603>
- Porras Mucha, C., Carhuas Arzapalo, I., Quispe Paiva, M., & Ríos Cataño, C. (2021). Estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios: Una revisión descriptiva de la literatura. *Desafíos*, 12(2), e345. <https://doi.org/10.37711/desafios.2021.12.2.345>
- Ramos Rodríguez, A., Rojas León, P. D. R., & Cuevas Gómez, M. E. (2023). Modelos de enseñanza en la era de virtualidad. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(1), 7597-7609. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i1.4993
- Rawat, S., Makwana, K., Pathak, R., & Rathod, N. (2023). Identification of preferred learning styles as per VARK model in the undergraduate medical students. *National Journal of Physiology, Pharmacy and Pharmacology*, 0, 1. <https://doi.org/10.5455/njppp.2023.13.06280202207032023>
- Rodríguez Betanzos, A., Sánchez Islas, M., & Constantino Serrato, I. (2022). Una descripción sobre los estilos de aprendizaje VAK de los estudiantes de la Universidad Autónoma de Quintana Roo. *Cuaderno de Pedagogía Universitaria*, 19(38), 162-170. <https://doi.org/10.29197/cpu.v19i38.471>
- Subagja, S., & Rubini, B. (2023). Analysis of Student Learning Styles Using Fleming's VARK Model in Science Subject. *JURNAL PEMBELAJARAN DAN BIOLOGI NUKLEUS*, 9(1), 31-39. <https://doi.org/10.36987/jpbn.v9i1.3752>

Capítulo 35. Pautas para entender el concepto de género desde la práctica educativa con estudiantes universitarios del Estado de México

Cristina González Pérez
Perla Jessica García Manzano
Alma Delia Buendía Rodríguez
María de los Angeles Cienfuegos Velasco

**Unidad Académica Profesional de Chimalhuacán del UAEMEX/
Centro Universitario UAEMEX Texcoco/
Universidad Autónoma del Estado de México**

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.35](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.35)

Resumen

El concepto de género es polisémico, en el ámbito educativo ha cobrado relevancia debido a convenios internacionales y nacionales que han forzado su inclusión en los currículos escolares. En este contexto, se estudió a la comunidad universitaria del Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán (TESCHI) en el 2023, el objetivo fue explorar sus percepciones sobre la noción de género y el papel de las mujeres en el siglo XXI. La metodología es cualitativa, recolectando las interpretaciones del alumnado sobre el tema mediante encuesta semi estructurada. Los participantes reconocieron la influencia de la sociedad en la construcción de la noción y roles de género. El aporte principal que se lee en los hallazgos refleja la necesidad de continuar trabajando en la promoción de la igualdad de género y la superación de la inequidad a través de la educación.

Palabras clave

Género, práctica educativa, estudiantes universitarios, Estado de México

Introducción

La literatura sobre el concepto de género ha incrementado de manera proporcional al interés de los investigadores por el fenómeno, empero los problemas sobre el tema están lejos de agotarse. La noción es polisémica, derivado de los contextos socioculturales, políticos, organizacionales, educativos, comunales o de violencia que viven las mujeres. Las discusiones derivadas de esto visibilizaron la situación, por tanto, es necesario que se examinen las percepciones sobre el ser mujer u hombre en el siglo XXI para que cambie la sociedad en la que vivimos.

La educación desde los convenios internacionales, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (2018), específicamente el objetivo cinco; ponen hincapié en la igualdad de género y en atender los problemas de desigualdad, discriminación y violencia a los que se enfrentan la mujeres; asimismo, planes de desarrollo nacionales y estatales, entre otros instrumentos, han propiciado que a los currículums escolares se les deje la ardua tarea de incorporar habilidades y conocimientos sobre género, algunas de las acciones más visibles son los talleres, los modelos educativos con lenguaje incluyente o la participación igualitaria en las actividades escolares; muy pocos programas han agregado la temática como unidad de aprendizaje obligatoria.

El aporte científico del presente artículo es la reflexión del concepto de género desde una perspectiva educativa. Las preguntas centrales de las que se parte para la investigación fueron ¿Cuáles son las percepciones de los estudiantes sobre el género y cómo estas son fundamentales para la práctica educativa? y ¿Cuál es el papel de las mujeres en el siglo XXI? En este tenor, el objetivo es explorar las percepciones de estudiantes del Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán (TESChi) sobre el concepto de género y el papel de las mujeres en el siglo XXI a partir de la práctica educativa, estas se recogieron durante el curso “Construcción y análisis de los estudios de género y su impacto en la educación” que se impartió en marzo de 2023 con el fin de sensibilizar al alumnado sobre la importancia del análisis de las relaciones genéricas, la idea se situó en dar a conocer los conceptos centrales sobre las relaciones de género, pues estos están cargados de significados social, teórica e históricamente contruidos. Además, se partió de la premisa que los cambios en la socialización de mujeres y hombres son el resultado de visibilizar y luego transformar sus relaciones con el otro, cambios que ocasionan transformar los modelos sociales tradicionales.

Así, en un primer momento, se analiza el concepto de género y práctica educativa desde Beauvoir (1999), Barbieri (1986), Lamas (1998), Scott (2008), Bonder (1998), Cobos (2015), Espinoza (2018) y González (2019). Enseguida, se presenta la metodología utilizada

para hacer el análisis de las percepciones del alumnado del TESCHi sobre el concepto género. Después se muestran los resultados de las narrativas del alumnado, en las que se reconoce la influencia del constructo social sobre los roles de género, además de la necesidad de trabajar en la promoción de la igualdad de género y la superación de las desigualdades desde el ámbito educativo. Posteriormente, se presenta la discusión género-práctica educativa y se establecen las conclusiones.

Revisión de la Literatura

El concepto de género surgió de las académicas feministas de los años setenta, quienes al luchar por la igualdad política pusieron en escena la noción, inicialmente se refirió a los ordenamientos socioculturales diversos contruidos colectivamente a partir de las diferencias corporales a lo que se le ha dado el nombre de la relación sexo/género, por ejemplo, Rubín (En Barbieri, 1986) mencionó que este debe ser entendido como el conjunto de dispositivos mediante el cual una sociedad transforma la sexualidad biológica en productos de la actividad humana, y con lo que se satisfacen las necesidades sexuales así transformadas.

La diferencia del género y el sexo es que el último es un concepto biológico que tiene que ver con el cuerpo y el género es el término para hacer referencia a la fabricación cultural e histórica de lo femenino y lo masculino, la cual se define como conjunto de prácticas, ideas y discursos relativos a la feminidad y la masculinidad, que determinan el tipo de características consideradas socialmente como masculinas (adjudicadas a los hombres) y como femeninas (adjudicadas a las mujeres). Este conjunto de prácticas también determina una serie de comportamientos asociados a tales características que derivan en atribuciones sociales impuestas a uno y otro sexo, involucrando relaciones de poder y desigualdad, estas les llamamos roles y estereotipos de género (González, 2016).

El concepto género es polisémico, prueba de ello es que el termino ha sido utilizado como sinónimo de mujer según De la Cruz (1998), para Lamas (1997) el concepto de género se ha vuelto imprescindible pues se encuentra en el centro de uno de los debates políticos más trascendentes: el del papel de las mujeres en la sociedad, desde su perspectiva es un sistema de relaciones culturales entre los sexos, de allí que los papeles sexuales, que marcan la diferente participación de los hombres y las mujeres en las instituciones sociales, economías, poéticas y religiosas, deben estudiarse incluyendo las actitudes y experiencias que una sociedad dada conceptualiza como femeninos o masculinos, nótese que a esto también se le ha denominado roles de género (González, 2016).

Cabría apuntar que, para Lamas (1997), el concepto género del siglo XXI tiene que ser reestructurado con respecto a sus usos y límites, para que ocurra es necesario entender que

los seres humanos somos seres bio-psico-sociales, es decir, somos de carne, contamos con inconsciente y estamos inmersos en el constructo social. En este sentido el género no es sólo cuestión de roles, sino también de identidades psíquica.

Para Scott (2008) el interés en el concepto género como categoría analítica no se manifestó hasta finales del siglo XX y se encuentra ausente de la mayoría de los documentos que tienen alguna relación con la teoría social desde el siglo XVIII hasta principios del siglo XX. A decir verdad, algunas de estas teorías construyen su lógica sobre analogías de la oposición hombre/mujer, otras reconocieron la existencia de la cuestión de la mujer, y otras aún mencionaron la formación de la identidad sexual subjetiva, pero nunca apareció el género como una forma de hablar de los sistemas de relaciones sociales o sexuales. por lo anterior puede anotarse que, la acepción es susceptibles de transformar y establecer nuevas formas de vida en las relaciones y papeles sexuales de hombres-mujeres. Parafraseando a Bolívar Echeverría (En González, 2016), el género tiene que ver con la localización, tiene que ver con la exposición e imposición de la americanización de la modernidad o la occidentalización de esta.

La feminista argentina Bonder (1998) igualmente reconoce que el “uso intensivo” del concepto género se ha desgastado e inclusive alude a que las tensiones en torno al género que priman en los trabajos contemporáneos demuestran que no hay una teoría de género sino varias. Estas categorías pueden resumirse según la autora en:

a) la crítica al binarismo sexo/género que sirvió para diferenciar lo supuestamente natural e inmodificable: el sexo, de lo cultural y por lo tanto modificable: el género (...); b) el cuestionamiento del supuesto de que existen solamente dos géneros: femenino/masculino, como categorías inamovibles y universales, excluyentes una de la otra (...); c) la crítica del sustancialismo hacia el que se habrían deslizado las teorías de género al construir a la mujer e incluso al género femenino, como una categoría única, y muchas veces deshistorizada (...); d) el rechazo a la concepción “victimista” de la mujer que se desprende de los primeros análisis de la opresión (...); e) la problematización de la visión teleológica que, en cierto sentido, cristalizaron los análisis iniciales de la subordinación de género, según la cual no cabría pensar en la posibilidad de los sujetos de agenciamiento y transformación de los mandatos genéricos(...); f) el progresivo giro hacia utilizar el género como una categoría de análisis de todos los procesos y fenómenos sociales en lugar de reducirlo a una cuestión de identidades y roles, al tiempo que viene creciendo desde el influjo de estudiosas negras, latinas o de otros grupos minoritarios, el reconocimiento de la heterogeneidad interna a la categoría y la necesidad por lo tanto de comprender las diversas formas en que se articula en cada contexto con otras posiciones sociales como etnia, clase, edad, orientación sexual, etc. (...); g) la crítica de la concepción de género basada en los roles sexuales que ya anticipáramos, así como también, de la idea de que exista un sujeto o identidad personal anterior al género(...). (En González, 2016, p. 42-43)

Este argumento nos remite a un complejo entramado de significados y significantes que se le ha dado a la categoría multicitada, en el caso de Beauvoir (1999) quien escribiría el

texto icónico *El segundo sexo*, la autora refiere que “la mujer no nace, se hace”, es decir, la feminidad no es natural, sino una construcción social e histórica, en este entendido las mujeres dependen de lo construido a su alrededor dejando fuera su interpretación como sujeto actor de su propia realidad.

De acuerdo con Scott (2008), el género es un elemento constitutivo de las relaciones sociales basadas en las diferencias que distinguen a los sexos, donde género es una forma primaria de relaciones significantes de poder, siendo este último elemento la clave para el análisis de prácticas socioculturales que subordinan a las mujeres en relación con los hombres. La autora plantea que el género puede ser analizado a partir de cuatro niveles: símbolos y mitos, conceptos normativos, estereotipos e identidad.

El primer elemento se refiere a los símbolos y mitos culturalmente enunciados y aceptados y que difícilmente son modificados, por ejemplo, que el hombre no puede usar vestido, pues es una insignia que identifica a la mujer. El segundo son los conceptos normativos expresados en doctrinas religiosas, educativas, científicas, legales y políticas, muestra de ello es la idea patriarcal de que el espacio del hombre es lo público y de la mujer lo privado o doméstico, manifestando con ello, las interpretaciones de los significados de los símbolos. El tercer elemento que marca Scott (2008), está constituido por las instituciones y organizaciones sociales de las relaciones de género, como los sistemas de parentesco, la familia, el mercado de trabajo y los roles sociales. Finalmente, como cuarto elemento, la identidad. Sobre ésta existe una división entre la identidad genérica construida mediante procesos simbólicos en cada persona y que varía de cultura en cultura, en cada momento histórico; y la identidad subjetiva (Scott, 2008) que abarca la forma en que cada individuo introyecta y adopta de esa cultura.

La discusión sobre el género ha llevado a las y los estudiosos del término a desarrollar lo que se ha llamado la perspectiva de género, que puede ser definida de manera general como una visión científica, analítica y política sobre las mujeres y los hombres, misma que propone eliminar las causas de la opresión de género como las injusticias, las desigualdades, la violencia, pretende promover la igualdad de condiciones o circunstancias entre los géneros a través de la equidad, éste último término implica dar a cada sujeto lo que necesita, contribuyendo a construir una sociedad donde hombres y mujeres tengan el mismo valor, derechos y oportunidades para acceder a todos los recursos económicos, políticos y sociales.

Finalmente se expresaría que el género es un rasgo no individual sino de situaciones sociales; es un concepto que analiza las relaciones sociales –en tanto relaciones de poder- y la interrelación que existe entre hombres y mujeres en distintos ámbitos de la vida social, por lo que es necesario desde esta perspectiva realizar un análisis integral del lugar que ocupan

ambos sexos simultáneamente. Y reconocer que existe una coherencia discursiva, reiterativa y práctica entre los conceptos cuerpo/sexo, femenino/masculino, igualdad/diferencia, identidad/equis, es decir, un nudo conceptual que acorrala la inteligibilidad, entendida como el ser interpretable del sujeto.

Por otro lado, la educación se vuelve un detonador y si se permite la palabra enraizado de los conceptos construidos socialmente, la educación formal y no formal puede reproducir las desigualdades de género a través de la selección de contenidos educativos, la asignación de roles y tareas en el aula, la evaluación del rendimiento académico y la orientación vocacional. Por ejemplo, los libros de texto y materiales didácticos reflejan estereotipos de género, presentando a las mujeres de forma pasiva y subordinada, mientras que a los hombres se les muestra como líderes y protagonistas. También es común que las niñas reciban menos atención y apoyo académico que los niños, lo que puede afectar su autoestima y desempeño académico (Cobo, 2015; Espinoza 2018).

Para abordar estas desigualdades de género en la educación, es necesario adoptar una perspectiva de género en la práctica educativa, que reconozca y valore la diversidad de identidades de género y promueva la igualdad de oportunidades para todas las personas. Esto implica revisar y actualizar los planes de estudio, materiales educativos y métodos de enseñanza para incorporar enfoques de género y promover la equidad en el aula (Cobo, 2015; Fernández, 2016; Espinoza 2018).

Además, es fundamental formar a docentes y personal educativo en cuestiones de género y diversidad sexual, para que puedan identificar y abordar los prejuicios, estereotipos y discriminaciones de género que puedan surgir en el contexto educativo. La capacitación en género también puede ayudar a visibilizar las desigualdades de género en la educación y promover la adopción de medidas concretas para promover la igualdad de género en el ámbito educativo (Espinoza, 2018; González, 2019).

Abreviando, la práctica educativa y el género están estrechamente relacionados, ya que, las concepciones de género influyen en la forma en que se enseña y se aprende en el ámbito educativo. Para promover la igualdad de género en la educación, es necesario adoptar un enfoque de género en la práctica educativa, capacitar al personal educativo en cuestiones de género, y fomentar la participación de las personas en la toma de decisiones educativas. Solo a través de un enfoque integral y transversal de género en la educación se podrá garantizar la igualdad de oportunidades y el respeto a la diversidad de identidades de género en el ámbito educativo.

Metodología

El enfoque utilizado para el estudio fue el cualitativo, pues permite la interpretación y comprensión de los sujetos desde sus contextos y perspectivas, en este caso el contexto principalmente fue el aula de clase, sin olvidar que el sujeto está construido socio históricamente, por tanto, es necesario decir que los individuos muestreados viven en su mayoría en Chimalhuacán, Estado de México, por lo que, su pensamiento, valores y forma de actuar están transversados por la cultura del lugar, sólo dos de los participantes residían en el municipio de Nezahualcóyotl, entidad federativa también del Estado de México. Es importante señalar que el municipio de Chimalhuacán cuenta con una doble alerta de género, lo que hace relevante el analizar este tipo de temáticas con los universitarios de la demarcación. La información recabada fue a partir de la impartición del curso intitulado “Construcción y análisis de los estudios de género y su impacto en la educación”, mismo que asumió un total de diez horas, repartido en dos días consecutivos, el objetivo era abordar los elementos que construyen el concepto de género y el papel de la mujer y el hombre en el siglo XXI, para luego recabar las percepciones de los alumnos sobre el tema. La actividad se generó en el marco del día internacional de la mujer.

La técnica de investigación utilizada para la recolección de los datos fue una encuesta semi estructurada con cuatro preguntas abiertas a dieciocho alumnos, de los cuales once eran mujeres y siete hombres, es importante señalar que en los cursos o talleres sobre género la asistencia de las mujeres siempre es mayor, tal vez sea porque se percibe que el tema es sólo de mujeres, por lo que, será necesario ir rompiendo con esas barreras ideológicas. Cabe hacer alusión que, la técnica se aplicó al final de la intervención del curso “Construcción y análisis de los estudios de género y su impacto en la educación”, esto fue porque se pretendía comparar lo que se entiende teórica y metodológicamente con género, el objetivo del instrumento fue entonces para interpretar a través del análisis de discurso, sus narrativas sobre: qué sintieron al tomar el curso (queremos saber si se identificaron o no con las categorías analizadas género, estereotipos y roles sociales); si lograron identificar cómo se relacionan con las reglas sociales tanto para hombres y mujeres; los entes que imponen las categorías genéricas y finalmente, cuál es el papel de la mujer en el siglo XXI.

Resultados

Con relación a la primera pregunta sobre cómo se sintieron al tomar el curso, si lograron identificar de dónde deviene la categoría género, la mayoría indicó que se reconocieron en el conceptos y ejemplos, es decir, que sus propias experiencias de vida desde la educación informal que se emite al interior de la familia estaban reflejadas en los elementos que fueron

abordados durante el transcurso del curso, pero sobre todo que, se dieron cuenta que el género como se expresó en el marco teórico es un constructo social, pues la propia sociedad al interior de las familias determinan como debe comportar un hombre y una mujer, esto lo mencionan de la siguiente manera:

(...) Me permitió conocer como fue forjada nuestra masculinidad en relación con la familia, amigos, relación de pareja (...)

(...) Sentí que el comportamiento de un hombre viene desde su niñez, todo lo que vivimos en casa desde niños repercute en la vida adulta (...)

(...) Tristemente es la realidad que pasa en nuestra sociedad, todo ya está impuesto y marcado por la sociedad y el mercado o el capital (...)

(...) Hombres y mujeres guiados por estereotipos y roles (...)

(...) Lo que se vive cotidianamente dentro de la sociedad, lo que se les inculca a los niños desde pequeños...mi infancia...como fui educada dentro de mi núcleo familiar (...)

(...) Pude reflexionar las ideas sociales, la sociedad tiene un gran poder que se interioriza en los pensamientos y actos (...)

(...) Muestra el rol de la mujer y el hombre en la sociedad actual (...). (Argumentos retomados del cuestionario abierta a participantes del curso, marzo 2023)

La segunda pregunta fue si lograron identificar cómo se relaciona las reglas sociales con el género tanto para hombres y mujeres, lo que contestaron fue:

(...) Son todas las percepciones de género, lo correctamente aceptable, influye desde pequeños (...)

(...) La sociedad nos modifica ya que nos dice que está bien y mal dependiendo del sexo (...)

(...) las reglas sociales determinan el machismo y las ideologías que tiene el hombre y las mujeres (...)

(...) Establece como debe actuar tanto el hombre como la mujer, establece una ideología (...)

(...) Estereotipos que están marcados en la sociedad para hombres y mujeres, se deben seguir al igual que las prácticas y representaciones sociales (...)

(...) La sociedad determina que debes hacer, cómo debes ser y quién debes ser, cuál es el rol que debemos representar ante la gente (...)

(...) Sociedad interactúa y con base en eso genera representaciones constantes, lo que permite construir una identidad y con ello seguir un patrón (...). (Argumentos retomados del cuestionario abierta a participantes del curso, marzo 2023)

La tercera pregunta fue si lograron identificar los entes que imponen las categorías genéricas, mencionaron los siguiente:

(...) En el cambio las personas se dejan influir por la esencia que marca la sociedad (...)

(...) Los amigos influyen para tomar decisiones (...)

(...) Los amigos y la familia tienen que ver con el comportamiento, pues se actúa como otros actúan para ser aceptado (...)

(...) La presión de la sociedad, la familia, las instituciones educativas, las organizaciones, son quienes les dicen a las personas como ser aceptados en un círculo social, debido a ser masculino o femenino (...)

(...) Son mascararas momentáneas, la máscara del género y estereotipos que nos enseña la sociedad en todas sus instituciones (...). (Argumentos retomados del cuestionario abierta a participantes del curso, marzo 2023)

En la última pregunta se pidió a los participantes que dijeran cuál es el papel de las mujeres en el siglo XXI, algunas de sus respuestas son:

(...) Resignada a lo que el hombre dice y el valor del amor (...)

(...) Mujer sumisa, que perdona, no rencorosa...mujer que cumple los caprichos del hombre (...)

(...) Mujer sigue un estereotipo, estar al pendiente del hombre, tener un bebe, estar de acuerdo con lo que dice el hombre (...)

(...) Sólo las mujeres deben encargarse de las cosas de la casa, la mujer depende del hombre, en la sociedad actual la equidad de género no está bien dada en el mundo cotidiano de una sociedad (...)

(...) Mujer sumisa, noble, amorosa, esta estereotipada (...)

(...) Mujer impulsora del cambio del hombre, porque ella educa en casa (...)

(...) La mujer no puede con el mundo sin la ayuda de un hombre, pues ya tiene un rol específico (...)

(...) Mujer sumisa, dócil, lleva una forma de comportamiento (...). (Argumentos re-tomados del cuestionario abierta a participantes del curso, marzo 2023)

Como se lee en los comentarios y en las experiencias de vida de los jóvenes, las pautas culturales proveen al ser humano de los roles y estereotipos que conceptualizan la noción de género, además de ser enmarcadas en actividades destinadas socialmente para hombres o para mujeres, en donde dichos roles y estereotipos son producto de la educación que se genera al interior de la familia y la construcción social en la que se reproduce.

A continuación, se presenta de forma esquemática la percepción de las y los estudiantes en cuanto al género y su relación con la práctica educativa, igualmente se añade su concepción respecto al papel de las mujeres en el siglo XXI.

Figura 35.1

Percepción del estudiantado: género, la práctica educativa, mujeres en el siglo XXI



Fuente: Elaboración propia a partir de la encuesta semi estructurada.

Como se observa en la Figura 35.1 la percepción del alumnado sobre el concepto de género se traduce en un rasgo no individual de construcciones sociales que parten de la experiencia de vida transversada por ideologías, representaciones y prácticas socialmente construidas. Mientras que la práctica educativa ha enraizado a través de las instituciones educativas los conceptos sobre género, además se ha reproducido en la educación informal los roles y estereotipos determinados para cada sexo; por lo anterior, se confirma como se

planteó en el marco teórico que la educación a través de las prácticas educativas pueden ser un detonador de cambio para eliminar las desigualdades de género. La percepción del estudiantado sobre el papel de las mujeres en el siglo XXI es que se siguen reproduciendo los roles y estereotipos de género, recluyendo a las féminas en el ámbito doméstico, conjuntamente el reconocimiento de las relaciones de poder y dependencia entre hombres y mujeres.

Discusión

Los participantes reconocieron que el concepto de género es complejo y abarca aspectos socioculturales, históricos y políticos que influyen en la construcción de identidades, asimismo, mencionaron que la educación juega un papel fundamental en la transformación de estas construcciones, por ello, es necesaria la sensibilización y la promoción de la igualdad a través de la práctica educación. Además, observaron que los roles de las mujeres están marcados por estereotipos y normas sociales que perpetúan la desigualdad genérica. En este tenor, se está de acuerdo con Cobo (2015), Espinoza (2018), Fernández (2016) y González (2019) en que es crucial el trabajo en la eliminación de estas barreras ideológicas y en la promoción de una educación inclusiva y equitativa que fomente la autonomía, la igualdad de oportunidades y el respeto mutuo a partir de las prácticas educativas.

La perspectiva de género, como se lee en los resultados, y contrastando con lo estipulado por Lamas (1997), Scott (2008) y Bonder (1998), se basa en relaciones de poder y prácticas socioculturales que subordinan a las mujeres en la sociedad. En este orden de ideas se identificaron los roles de género y estereotipos que limitan la libertad y el desarrollo pleno de las personas, independientemente de su sexo.

Bourdieu (1998) indica que la marcada división en la asignación de los roles de género revela que la cultura proporciona habilidades, actitudes y comportamientos variados dada la capacidad adaptativa de los humanos. Así la forma de agrupar a las sociedades por razones de género es comparable con la estratificación desfavorable que se produce en otras minorías, en este caso, las mujeres, supeditadas al grupo dominante de los varones; además, las mujeres siguen invisibilizadas y subsumidas a lo que se dicte para sus vidas, incluso como relata el alumnado su papel es ser sumisas, perdonar, no ser rencorosas, cumplir los caprichos de los hombres, procrear, etc. De ahí que se señale que el género se vuelve un condicionante que se transmite y reproduce de forma inconsciente y normalizada en la construcción social a partir de pautas familiares y culturales reproducidas históricamente.

A partir de los resultados, se indica que el género es un constructo social complejo que influye en la construcción de identidades y roles en la sociedad. La educación desempeña un papel fundamental en su transformación al promover la igualdad de género y la inclusión.

Es necesario seguir trabajando en la eliminación de estereotipos y en la promoción de una cultura de respeto y equidad que permita desarrollarse plenamente, sin limitaciones basadas en su género. La lucha por la igualdad de género continua y la educación es una herramienta necesaria para la transformación social. Pero no una educación que inmovilice a los oprimidos, generando falsa conciencia en cuanto a las formas en que “deben” darse las relaciones sociales que estimulan la injusticia entre hombres y mujeres; en su lugar, se requiere una educación crítica y propositiva en la que se enseñe a cuestionar y romper con los roles y estereotipos patriarcales.

Conclusiones

Como se refirió en la pesquisa el concepto de género apreciado por los estudiantes del Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán (TESCHI) se conciben como una construcción social e histórica que determina las características consideradas como masculinas y femeninas, así como, los roles y estereotipos de género que influyen en la vida de los sujetos. Se identificó además que la educación juega un papel fundamental en la transformación de las percepciones sobre el género y en la promoción de la igualdad de género, pues a través de la práctica educativa se incide en el pensamiento de los sujetos. Es por ello que, los cambios educativos implican redefiniciones de los roles sociales y la incorporación de referentes culturales que modifican las formas de actuación de los individuos. A través de la práctica educativa, se construyen nuevas identidades individuales y sociales en el marco histórico y simbólico en el que se vive, apegándose a la realidad actual.

Así, el estudio realizado con los estudiantes del TESCHI, permitió identificar las percepciones de los participantes sobre el concepto de género y el papel de las mujeres en el mundo actual. Las respuestas recogidas reflejan la influencia de la sociedad, la familia, los amigos y las instituciones que los rodean en sus construcciones sociales individuales, elementos que determinan su concepción sobre la categoría de género y los roles que estos juegan.

Por tanto, una de las pautas para cambiar la realidad a partir de la práctica educativa es justo visibilizar como se hizo con el alumnado del TESCHI a través del curso, la perspectiva de género para eliminar las causas de la opresión del mismo. En este sentido, es importante reconocer que el género es un rasgo no individual, sino de situaciones sociales que analizan las relaciones de poder entre hombres y mujeres en distintos ámbitos de la vida social. En este sentido y para modificar las desigualdades que se viven algunas estrategias pueden ser: selección de contenidos educativos que incluyan la temática de género, modificar el uso del lenguaje en el aula y los libros de texto o materiales didácticos para generar una fractura en los estereotipos; al alumnado por igual debe brindárseles la misma atención y apoyo académico.

Como se examina a partir de los datos recabados, en el siglo XXI, el papel de las mujeres sigue estando marcado por estereotipos y roles tradicionales de sumisión, cuidado del hogar y dependencia del hombre. En este sentido, la educación desempeña un papel crucial en la transformación de las percepciones y la promoción de la igualdad de género, pues es a través de la renovación de su currículum, programas de estudio y la práctica educativa del docente que se incide en la conciencia del educando. Es necesario seguir analizando y reflexionando sobre el concepto de género para visibilizar lo invisible y generar cambios reales en las relaciones, roles y estereotipos de género. Sólo a través de la acción en la educación se podrá construir una sociedad más igualitaria y libre de discriminación por razones de género, y porque no decirlo, erradicar la violencia.

La mayor limitación del presente artículo es que los programas de estudio del TESHCHI no cuenta con ninguna Unidad de Aprendizaje en sus licenciaturas e ingenierías sobre asuntos de género, por lo que, al proponer el curso “Construcción y análisis de los estudios de género y su impacto en la educación” que se impartió con el alumnado, existieron resistencias para su aprobación por parte del personal administrativo, pues al no hallarse señalado como una actividad académica se invalida su importancia, por lo que tuvo que justificarse como parte de las actividades a desarrollar en el marco del día internacional de las mujeres. Cabe hacer alusión que, dentro de su plantilla docente también el número de investigadoras e investigadores sobre el tema es reducido, solo se contaban en el momento de la recolección de los datos con una mujer investigadora en el tema.

La razón vertida anteriormente genera una restricción más, representada por la reducida participación del alumnado, pues al no abordar el tema en sus programas de estudio, puede ser considerado por los estudiantes como poco relevante; sin embargo, la actividad se considera, como se ha expresado, fructífera para la promoción de temas sobre el estudio del género.

Referencias

- Bonder, G. (1998). Género y Subjetividad. Avatares de una relación no evidente en Género y Epistemología: Mujeres y Disciplinas. Programa Interdisciplinario de Estudios de Género (PIEG). Universidad de Chile. [http:// www.fineprint.com](http://www.fineprint.com).
- Bourdieu, P. (1998). La dominación masculina. Anagrama.
- Cobo, C. (2015). Género y educación: una aproximación teórica a sus intersecciones. *Revista de Estudios de Género*. pp. 45-60. <https://revistalaventana.cucsh.udg.mx/index.php/LV>

- Beauvoir, S. (1999). *El Segundo Sexo*. Sudamericana.
- De la Cruz, C. (1998). Guía Metodológica para integrar la perspectiva de género en proyectos y programas de desarrollo. Ed. Emakunde Instituto Vasco de la Mujer y Secretaría General de Acción Exterior, Dirección de Cooperación al Desarrollo.
- De Barbieri, T. (1986). *Movimientos Feministas*. UNAM.
- Espinoza, M. (2018). La práctica educativa desde una perspectiva de género: reflexiones para la transformación educativa. *Revista Internacional de Educación*. pp. 89-104. <https://www.uil.unesco.org/es/revista-internacional-de-educacion>
- Fernández, A. (2016). El impacto del género en la práctica educativa. *Revista de Investigación Educativa*. pp. 23-38. <https://revistas.um.es/rie>
- González, C. (2016). "Sujeto-mujer en la gestión del agua, en el municipio de Tianguistengo, Estado de Hidalgo". Tesis de Doctorado. Universidad Autónoma Chapingo. <https://repositorio.chapingo.edu.mx/items/4d965056-efb6-43fb-bd0c-f0b2ddb27e22>
- González, L. (2019). Desigualdades de género en la educación: retos y perspectivas para la equidad de género. *Revista de Estudios de Género*, 25(4), 67-82. <https://revistalaventana.cucsh.udg.mx/index.php/LV>
- Lamas, M. (1986). La antropología feminista y la categoría género. *Nueva Antropología* vol. VIII, no. 30. [chrome-extension://efaidnbnmnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.redalyc.org/pdf/159/15903009.pdf](https://www.redalyc.org/pdf/159/15903009.pdf)
- Lamas, M. (1997). *El género: la construcción cultural de la diferencia sexual*, Programa Universitario de Estudios de Género. Universidad Nacional Autónoma de México-Porrúa.
- Organización de las Naciones Unidas (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*.
- Scott J. (2008). *Género e Historia*. F. C. E.

Capítulo 36. Proyecto integrador: Instrumento de enseñanza-aprendizaje para el desarrollo de competencias de los estudiantes de la Licenciatura en Gestión Turística de la Universidad Autónoma de Chiapas

Mónica Juárez Ibarias
Fabiola López Muñoz
Argelia Judith Pérez Sánchez
Marcela Iturbe Vargas

Universidad Autónoma de Chiapas

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.36](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.36)

Resumen

La enseñanza-aprendizaje en los programas educativos de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), se fundamentan en el modelo de competencias. Para la Licenciatura en Gestión Turística (LGT), el proyecto integrador ha sido un instrumento de aprendizaje-enseñanza para la formación teórica-práctica de los estudiantes. El objetivo de la investigación fue identificar la satisfacción y las competencias adquiridas con relación a conocimientos y habilidades. La hipótesis que se plantea es, el proyecto integrador (PI), es una herramienta que favorece el desarrollo de competencias. Se utilizó el método cuantitativo utilizando la escala de Likert. El aporte son los resultados para atender necesidades de mejoras en el proceso metodológico del PI.

Palabras clave

Aprendizaje, competencias, enseñanza, habilidades, proyecto integrador

Introducción

El proyecto integrador como herramienta didáctica es una estrategia de enseñanza-aprendizaje, que se ha utilizado con la finalidad de asegurar que el aprendizaje sea integral, con espíritu crítico y propositivo, que articule saberes en la práctica y que proponga soluciones a las problemáticas o situaciones del entorno. De acuerdo con el planteamiento del Modelo Educativo Universitario (UNACH, 2020) dirigir al estudiantado a construir conocimientos ordenados y razonados:

...requiere de procesos educativos situados en el pensamiento complejo, analítico, crítico y autónomo... Dentro de los procesos más importantes para que este cambio epistemológico ocurra se encuentran el reconocer, explicar, comprender y construir la realidad como multidimensional, dinámica, procesual, histórica y social, a partir del establecimiento de desafíos intelectuales y la promoción del interés por indagar, con el fin de que el estudiante participe activamente en la construcción social del conocimiento. (p. 45)

Debido a lo anterior, la enseñanza mediante el análisis de situaciones problematizadoras con aplicación práctica del conocimiento, permitirá al estudiante construir, transferir y reconstruir el conocimiento, será fundamental para adquirir mejores y nuevos conocimientos. Implicando una formación por competencias que es una de las siete características básicas para el modelo educativo. En este sentido, la formación por competencias precisa en su esencia, a un estudiante que desarrolla conocimientos, habilidades, actitudes y valores en cada una de sus experiencias de aprendizaje (UNACH,2020); que realiza tareas complejas y resuelve problemas cercanos a la realidad de su entorno.

El plan de estudios de LGT, con el proyecto integrador durante el proceso enseñanza-aprendizaje, ha movilizado conocimientos, habilidades y valores en distintas áreas del aprendizaje a través de su implementación, que posibilita los aprendizajes de los contenidos de las unidades de competencia de LGT, articula los saberes con la finalidad de lograr competencias requeridas en el perfil de egreso, los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar aptitudes transversales como la investigación, resolución de problemas, el trabajo colaborativo y la creatividad, fortaleciendo su capacidad de análisis y síntesis.

En el 2006, la articulación de conocimientos se desarrolló con el método constructivista y se utilizaron las Unidades de Vinculación Docente (UVD) con actividades que permitieron conocer la realidad de la región. En cada proceso educativo de los planes de estudios LGT han desarrollado herramientas didácticas que han sido clave para el aprendizaje de conocimientos, habilidades y valores.

Las UVD, son el antecedente de los proyectos integradores (PI) y del aprendizaje basado por proyectos (ABP), que se han aplicado en el modelo de competencias, que su esencia

es que el estudiante tenga conocimientos, habilidades y valores para toma de decisiones en situaciones reales. En el 2016, se da paso a los proyectos integradores, con la finalidad de que los estudiantes adquirieran conocimientos de manera integral y real. Mencionan González, López, et al (2010), ...son una innovación educativa de alcance didáctico, que facilitó la vinculación de la teoría con la práctica de los contenidos curriculares y se aplicaron a problemáticas reales de la sociedad. (p.7).

El objetivo es describir los resultados del proyecto integrador como herramienta de aprendizaje, en 7 unidades de competencias del eje de formación de Gestión de Planificación Turística de LGT. Los sujetos de estudio, son los estudiantes de LGT, quienes evidencian el aprovechamiento académico con relación, al proceso enseñanza-aprendizaje, habilidades y proceso metodológico. Conocer los resultados de esta investigación, permite visualizar las acciones de la estructura y proceso del proyecto integrador y mejorar su implementación en la planeación didáctica.

Revisión de la literatura

Para la educación, el enfoque basado en competencias Modelo educativo UNACH (2006), está centrado en el aprendizaje y es un proceso que modifica la enseñanza. Para Perrenoud (2008) las competencias son capacidades para enfrentar eficazmente una familia de situaciones análogas, movilizandolas a conciencia y de manera rápida, pertinente y creativa, múltiples recursos cognitivos: saberes, aptitudes, informaciones, valores, actitudes, esquemas de percepción, evaluación y razonamiento. De acuerdo con Roegiers (2007) las competencias son el conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que se movilizan, sitúan y aplican en una tarea profesional para enfrentarla de manera pertinente, creativa y eficaz en una situación determinada.

El Modelo educativo y académico de la Universidad Autónoma de Chiapas (2018) se fundamenta en el enfoque por competencias, recupera el constructivismo y contiene bases sólidas, filosóficas, epistemológicas y psicopedagógicas. Además, concibe al ser humano desde una perspectiva histórico-social, que es capaz de interpretar y dar sentido a su existencia, transformando su entorno y a sí mismo. Las competencias, el estudiante las desarrolla a través del conocimiento, las experiencias y la formación teórica-práctica. El Modelo Educativo de la UNACH facilita a través del área de formación profesional el desarrollo de competencias profesionales.

La educación por competencias unifica la teoría y la práctica de manera integral. Es por ello que el aprendizaje se vuelve una experiencia que conjuga la recuperación de conocimientos previos, el proceso cognitivo y reflexivo y la aplicación de los mismos, sin dejar de lado el elemento socioemocional, actitudinal y de valores.

Los atributos de las competencias crean situaciones en el que el sujeto es capaz de responder, de forma efectiva y eficaz, a través de la movilización de cuatro elementos: Conocimientos, habilidades, actitudes y valores. Los conocimientos son los saberes teóricos, formativos y metodológicos, los componentes cognitivos que fundamentan la ejecución de una acción, justifica el hacer, incluye toda la información que requiere una actividad para ser elaborada. Las habilidades son el atributo práctico o el conjunto de destrezas kinestésicas, psicomotrices de ejecución y desempeño de la transferencia de un saber teórico. Representan la acción que implica el recuperar información previamente adquirida y es un proceso observable. Las Habilidades, Portillo-Torres (2017), define como la capacidad de un comportamiento del individuo positivo y adaptable de forma efectiva a las demandas y retos de todos los días (WHO, 1997). Patrick Griffin, líder del proyecto Assessment and Teaching of 21st Century Skills (ATC21s), define las habilidades como acciones que las personas pueden realizar. Las actitudes y los valores son el componente formativo, humanístico, socioemocional y conductual de una competencia.

Existen diferentes competencias de acuerdo con los autores Aguirre de Lázaro, E. O., Carnota Lauzán, O., Angelo Hernández, O. D., Morillas Valdés, F. D., & Vázquez López, Y. . (RELAYN 2021) como se menciona a continuación en Figura 1 (Perez. Morales, 2025).

Tabla 36.1

Competencias profesionales

Competencias	Descripción
Básicas	Aquellas que se adquieren en el sistema educativo, como la comunicación oral, lectura, escritura y operaciones matemáticas; al igual que las certificadas con títulos.
Genéricas	Aquellas que refieren desempeños laborales en diversas actividades, y suelen relacionarse al uso de tecnologías y medios técnicos de uso general; como la interacción con clientes, o el empleo de la telemática. Pueden ser adquiridas en el sistema educativo.
Específicas	Aquellas que se relacionan directamente con la ejecución de obligaciones y logro de resultados en una entidad laboral dada.
Actitudinales	Aquellas, las cuales están en la base de las competencias genéricas y específicas, referidas a las actitudes y los valores.

Fuente: Elaboración propia tomado de (Perez. Morales, 2025).

Los Proyectos Integradores como instrumento de enseñanza-aprendizaje en la planeación didáctica, se ubican en el Modelo Educativo de la UNACH, con las Unidades de Vinculación Docente (UVD'S) y representan las tareas en las cuales se movilizan los atributos de la competencia, representados por conocimientos, habilidades, actitudes y valores. se

concibe como un instrumento de aprendizaje flexible que permite articular los contenidos temáticos de los planes de estudio a las problemáticas del desarrollo económico, social y cultural para enriquecer el currículo e impactar los fenómenos sociales al dinamizar las funciones sustantivas de docencia, investigación y extensión, señala Estrada (2006) que concreta la vinculación teoría-práctica, toda vez que en su diseño, implementación y evaluación, profesores y estudiantes caracterizan la problemática del entorno local y global.

La implementación del proyecto integrador en la formación profesional de los estudiantes de LGT, implica la enseñanza como actividad básica del docente, la importancia del desempeño de su rol está en el proceso en el oficio de enseñar, (P. Perrenoud, S/f). Avolio de Cols y Iacolutti, (2021), señalan que la enseñanza en la formación profesional, presenta aspectos que son comunes, pero al mismo tiempo, asume rasgos específicos derivados de su finalidad y de las características de los alumnos, del docente y del contexto en el cual se realiza.

El desenvolvimiento individual de los estudiantes hace que desarrollen capacidades para el aprendizaje de una profesión. La enseñanza dentro del proyecto integrador es una actividad intencional, diseñada y orientada por el docente para dar lugar al aprendizaje de los alumnos dentro de un contexto institucional. Avolio (2021) señala los siguientes aspectos: „es una situación inicial, que presenta asimetría entre docente y alumnos, se desarrolla en un marco socio-institucional, posee intencionalidad, para alcanzar objetivos formulados, organiza contenidos, actividades y materiales adecuados a objetivos, sujetos y contextos; las variables: enseñanza, aprendizaje, habilidades y proceso metodológico, compromiso de participantes, que promueva su aprendizaje y actividad de cooperación”.

La enseñanza, comprende integración e interacción entre el docente, los estudiantes, los saberes, el espacio, en un contexto social y con el aprendizaje como acción pedagógica; en el modelo educativo (UNACH 2006-2010), refiere a un proceso de contraste, revisión y construcción de esquemas de conocimiento, que transforman las estructuras internas del individuo, en lo cognitivo, afectivo y social, en relación directa con los contenidos, experiencias individuales y sociales. (González, 2007, Zabala, 1999).

Metodología

Este estudio es con el enfoque cuantitativo (Sampieri et al, 2023), ya que se fundamenta en un esquema deductivo y lógico que busca formular preguntas de investigación e hipótesis para posteriormente probarlas. Hernández, “et al”, la definen expresando: “usa la recolección de datos para probar hipótesis con base a medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”, afirmando que las principales características de este enfoque están referidas a su rigurosidad en el proceso de investigación,

puesto que la información es recogida de manera estructurada y sistemática, la utilización de la lógica deductiva para identificar leyes causales o universales en una realidad externa al individuo.

El alcance de esta investigación es descriptivo, que confirme el impacto de satisfacción que genera el desarrollo y ejecución del proyecto integrador como instrumento didáctico en el proceso de enseñanza – aprendizaje. La validez está determinada por la muestra de sujetos-tipo, representados por los estudiantes que son los que han cursado las unidades de competencia, han desarrollado las tareas del proyecto integrador y finalmente han recibido los beneficios de enseñanza-aprendizaje que su formación de LGT establece.

La hipótesis que se establece, que el proyecto integrador es un instrumento didáctico que posibilita el aprendizaje de contenidos teóricos de unidades de competencia del eje de planificación turística en áreas específicas de la Región que poseen características para su planificación factibles de uso turístico, considerando las variables: enseñanza, aprendizaje, habilidades y proceso metodológico.

LGT, es un programa educativo con dos ejes de formación: Gestión Empresarial y Gestión de Planificación Turística., en la siguiente Tabla 36.2, se describen los perfiles de egreso.

Tabla 36.2

Perfil de egreso por énfasis profesional

Énfasis profesional	Perfil de egreso
PLANIFICACIÓN TURÍSTICA	Planificar la actividad turística en los espacios naturales y urbanos, considerando la participación del sector público, así como de la micro, pequeña, mediana y gran empresa turística, incidiendo a escala local, regional, nacional e internacional.
GESTIÓN EMPRESARIAL TURÍSTICA	Generar sistemas de gestión en la micro, pequeña, mediana y gran empresa turística a escala local, regional, nacional e internacional.

Fuente: Información del plan de estudios (UNACH, 2014).

En el eje de Planificación Turística, se han desarrollado los proyectos integradores debido a la conveniencia de que los estudiantes conozcan la realidad de la región con relación a las expectativas de desarrollo turístico. En la Tabla 36.3, se enuncian los proyectos integradores realizados.

Tabla 36.3

Proyectos integradores

MUNICIPIO	LOCALIDADES	OBJETIVOS
Tapachula	Raymundo Enríquez en Ejido Llano de la Lima	Diagnóstico del potencial de actividades
Cacahoatán	Ejido Benito Juárez El Plan. Municipio de Cacahoatán	La importancia de la planificación para la conformación de productos turísticos en el Soconusco. Caso: Cacahoatán. Chiapas.
Tuxtla Chico	Centro histórico Entorno natural Zona arqueológica Izapa	Analizar las perspectivas del Patrimonio en el Municipio de Tuxtla Chico, Chiapas.
Unión Juárez	Centro histórico Rutas de caminata Miradores	El Patrimonio Turístico como impulsor de los destinos turísticos: Caso Unión Juárez.

Fuente: Elaboración propia información de Proyectos finales.

En la Tabla 36.3, se observa que los estudiantes han estado en localidades de la Región y han estado en diferentes problemáticas de desarrollo de interés turístico. En la Tabla 36.4, se anota las unidades de competencia con énfasis en planificación turística.

Tabla 36.4

Unidades de competencia del énfasis planificación turística

SEMESTRE	Formación Especializada profesionalizante	Instrumental	Elección libre
VII	Análisis del Espacio Turístico		Elección libre
	Turismo Alternativo		Elección libre
	Planificación de Clústeres Turísticos		
	Modelos Turísticos		
	Gestión Pública y Política Turística	Plan de Negocios	Elección libre
VIII	Taller de Desarrollo Turístico Municipal		
	Gestión de Destinos Turísticos		
IX	Diseño de Producto Turístico		

Fuente: Elaboración propia con base en información del plan de estudios (UNACH, 2014).

La formación de planificación turística se realiza del séptimo al noveno semestre. Las unidades de competencia que se contemplan en la investigación, corresponden al séptimo y octavo semestre y se mencionan en la Tabla 36.5.

Tabla 36.5*Unidades de competencia 7º y 8º semestre*

7º SEMESTRE	8º SEMESTRE
Análisis del Espacio Turístico	Gestión Pública y Política Turística
Planificación de clústers turísticos	Taller de Desarrollo Turístico Municipal
Modelos turísticos	Gestión de Destinos Turísticos
Turismo Náutico (elección libre)	Turismo Náutico (elección libre)

Fuente: Información del plan de estudios (UNACH, 2014).

La unidad de competencia de Turismo Náutico es una materia optativa, en este caso, los estudiantes de séptimo y octavo semestre seleccionaron y cursaron. En la siguiente Tabla 36.6, se expone la muestra de 20 encuestados, 20 estudiantes (65%) de 7º semestre y 11 estudiantes (35%) de 8º semestre. Los criterios de selección fueron los siguientes:

- Estudiantes que hayan cursado séptimo y octavo semestre.
- Estudiantes del eje de planificación turística
- Estudiantes que hayan participado en los proyectos integradores
- Estudiantes que hayan cursado las 7 unidades de competencia referidas.

Tabla 36.6*Muestra de estudiantes*

SEMESTRE	Periodo escolar	ESTUDIANTES/ CUESTIONARIOS	TOTAL Unidades de competencia
7º	Enero -junio 2024	10	3
7º	Agosto-diciembre 2024	5	3
8º	Agosto diciembre 2024	5	4
3 semestres	3 periodos Escolares	20 estudiantes	7 Unidades de competencia

Fuente: Elaboración propia, información del Plan de Estudios LGT, (UNACH).

La estructura del instrumento para levantamiento de información, fue con 13 preguntas en escala Likert, con la finalidad de conocer el grado de satisfacción o insatisfacción de la enseñanza-aprendizaje (contenidos, métodos didácticos, conocimientos, objetivos de aprendizaje y asesorías); habilidades y trabajo en equipo y del proyecto integrador (estructura y evaluación). 12 preguntas de opción múltiple y una pregunta de sugerencias y comentarios, estableciendo los siguientes criterios, de acuerdo con la Tabla 36.7.

Tabla 36.7

Criterios Escala Likert

Muy insatisfecho	Insatisfecho	Neutral	Satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5
20%	40%	60%	80%	100%

Fuente: Elaboración propia.

La escala Likert permitió obtener resultados de mayor a menor valor numérico, considerando que el 5 es de mayor puntaje y corresponde a muy satisfecho y el menor puntaje es de muy insatisfecho.

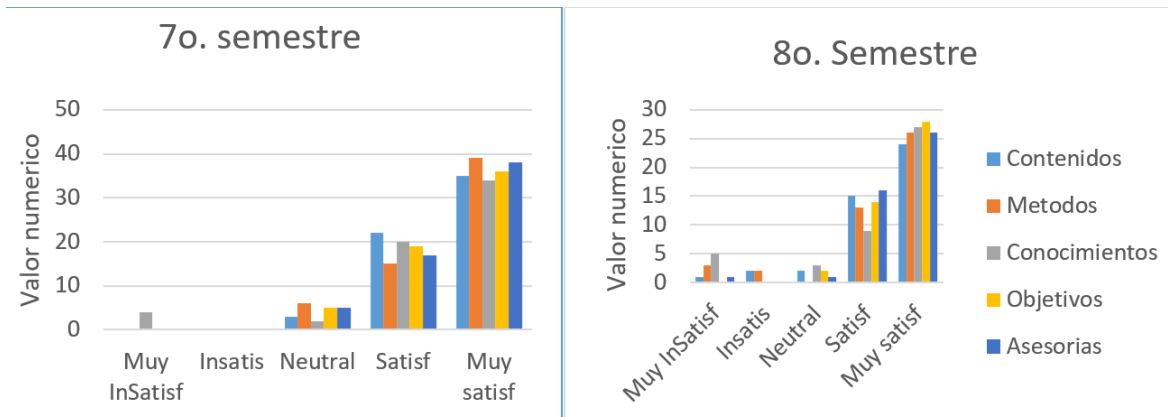
Resultados

Los resultados del proyecto integrador, obtenidos de la investigación, se refiere a 20 cuestionarios, aplicado a estudiantes que cursaron 7º y 8º semestre de LGT, con la formación de Gestión de Planificación Turística que contempla las unidades de competencias: Análisis del Espacio Turístico, Modelos Turísticos, Clústeres Turísticos, Gestión Pública y Política Turística, Gestión de Destinos Turísticos, Taller de Desarrollo Turístico Municipal y Turismo Náutico. Las variables son las siguientes:

1.Enseñanza-Aprendizaje: Esta variable contempló 5 preguntas relacionadas con los contenidos de las unidades de competencia, métodos didácticos, conocimientos, cumplimiento de objetivos de aprendizaje y asesorías recibidas, sobreentendidas en Figura 36.1.

Figura 36.1

Enseñanza-Aprendizaje del PI



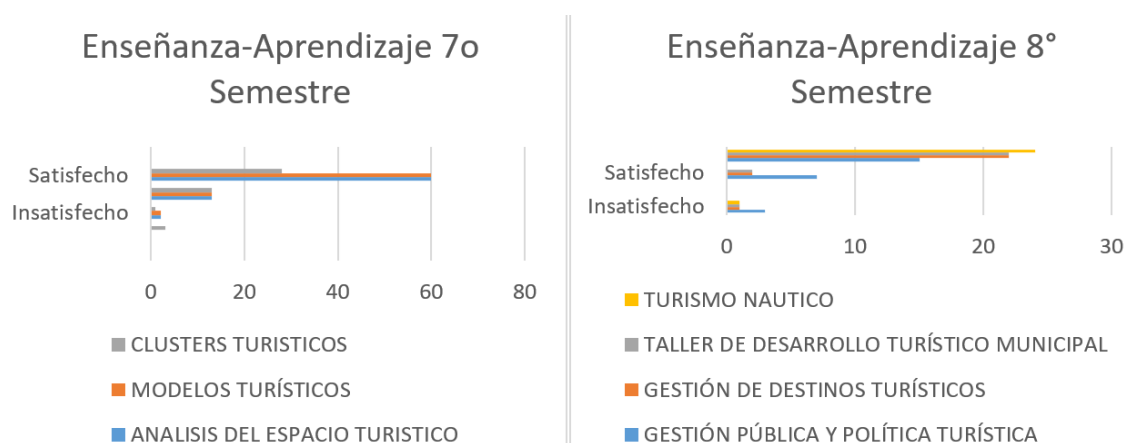
Fuente: Elaboración propia.

Considerando los aspectos de enseñanza-aprendizaje del PI, los estudiantes manifiestan que la enseñanza-aprendizaje fue muy satisfactoria en un 60%, sin embargo, ambos grupos de manera general manifiestan en un 90% que están satisfechos. Se deduce que los resultados son favorables, pero es necesario revisar los resultados de insatisfacción en conocimientos y métodos didácticos.

En la Figura 36.2, se muestra resultados de los estudiantes con relación a la enseñanza-aprendizaje de cada unidad de competencia, considerando los mismos aspectos arriba mencionados.

Figura 36.2

Enseñanza-aprendizaje de unidades académicas



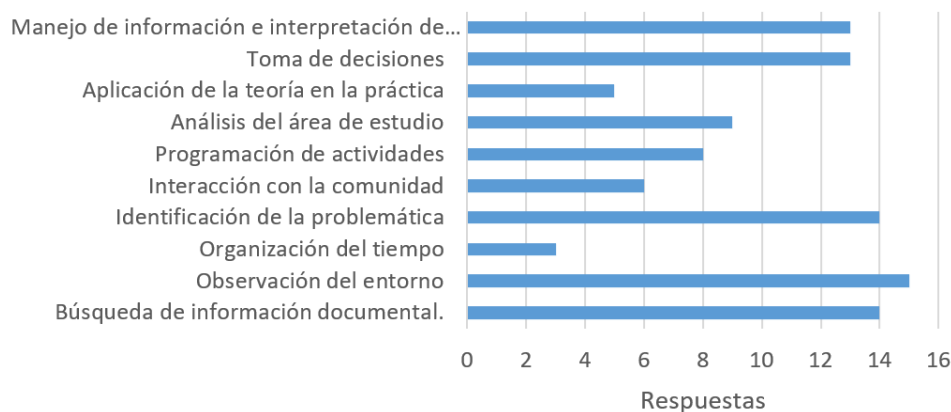
Fuente: Elaboración propia.

En la anterior Figura 36.2, se observa que el mayor valor numérico se dirige a la categoría de satisfactorio y muy satisfactoria con las unidades de competencia de 7º semestre, aunque en 8º semestre se muestra lo mismo pero el valor numérico es menor.

2.Habilidades: Afirmaciones señaladas en los contenidos temáticos de las unidades de competencia del programa de estudios de LGT. Se desglosan en la Figura 36.3.

Figura 36.3

Habilidades

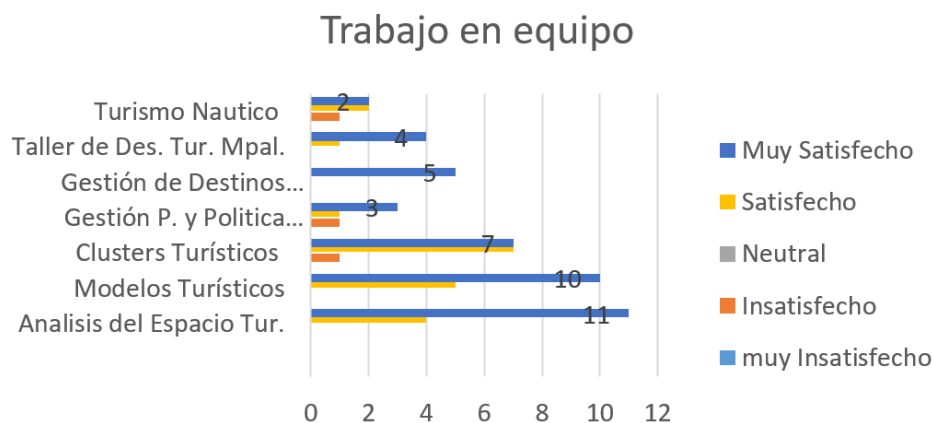


Fuente: Elaboración propia.

Considerando la Figura 36.3, Las habilidades que destacaron los estudiantes fueron: observación del entorno, identificación de la problemática, búsqueda de información documental, manejo de información y toma de decisiones. La organización del tiempo, aplicación de la teoría en la práctica, interacción con la comunidad, programación de actividades y análisis del área de estudio, se deberán fortalecer para aumentar la capacidad de desarrollo de las mismas. Las habilidades desfavorecidas se deberán revisar los resultados de cada unidad de competencia para mejorar las estrategias en la planeación didáctica. Con relación al trabajo en equipo, una habilidad de integración que favorece en la formación práctica de los estudiantes para su futuro desempeño, su comportamiento se observa en la Figura 36.4.

Figura 36.4

Trabajo en equipo

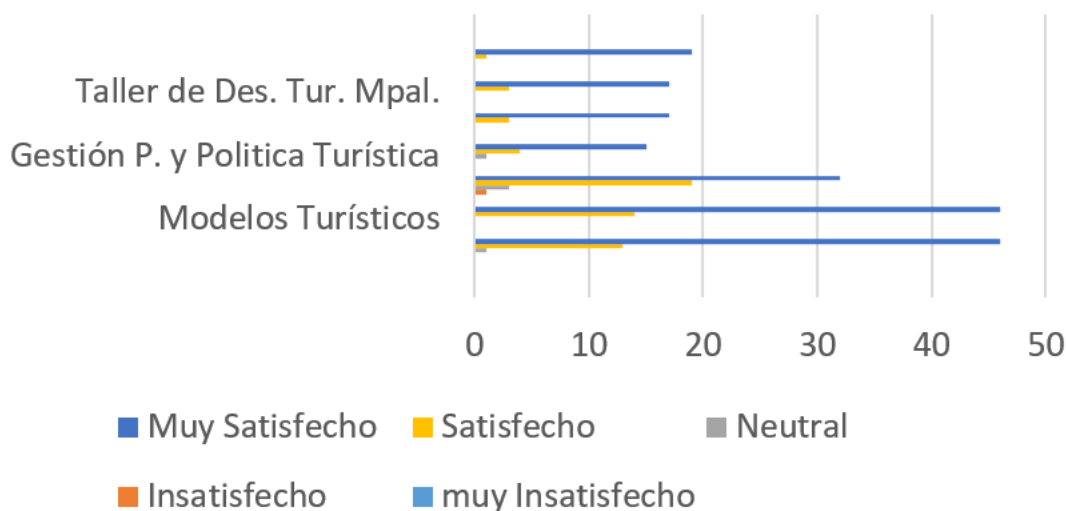


Fuente: Elaboración propia.

3.- Proceso metodológico: Se consideraron evaluación y estructura metodológica del Proyecto Integrador en la Figura 36.5.

Figura 36.5

Proceso Metodológico



Fuente: Elaboración propia.

Los estudiantes manifiestan el 90% satisfactorio y muy satisfactorio la metodología aplicada durante el desarrollo de las actividades teóricas y prácticas del proyecto.

Discusión

El trabajo didáctico que implica el proyecto integrador es precisamente porque cumple con la integración de saberes, sin embargo, esto será en el proceso enseñanza-aprendizaje que se tengan resultados de su aplicación, en este caso, permite tomar conciencia y atender particularidades de contenidos de las unidades de competencia, métodos didácticos, conocimientos pertinentes, objetivos de aprendizaje y asesorías. Los contenidos requieren analizar los conocimientos que los estudiantes deben adquirir, para ello los métodos didácticos serán fundamentales para su articulación. Con relación a objetivos de aprendizaje en el modelo de competencias el aprendizaje está en las evidencias que deberán estar acorde a los objetivos y las asesorías son estratégicas que permite solventar dudas de acción-investigación-acción, es importante que las asesorías sean continuas y frecuentes.

La formación práctica en habilidades, serán más favorables en el campo de acción. Los estudiantes de LGT, reflejan que el proyecto integrador les ha fortalecido en los siguientes aspectos: observación del entorno, identificación de la problemática, búsqueda de informa-

ción documental, manejo de información y toma de decisiones. Sin embargo, es necesario mejorar la técnica para organización del tiempo, situarlos en la aplicación de la teoría en la práctica, realizar actividades análisis del área de estudio. Es importante revisar estos aspectos en cada unidad de competencia y mejorar las estrategias en la planeación didáctica. El trabajo en equipo es clave para el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes, es una habilidad que se integren y asuman tareas y responsabilidades, es un ensayo en la toma de decisiones y liderazgo y será su comportamiento en su futuro desempeño profesional. Con relación a la metodología, que implicó la estructura y la evaluación del PI, el resultado fue muy favorable, emitieron comentarios que serán revisados para su mejora.

Conclusiones

Sin duda ha sido importante haber obtenido información para considerar que el proyecto integrador es un instrumento didáctico de mejora continua, que requerirá retroalimentación en los siguientes aspectos:

- Inducción del proyecto integrador
- Prácticas de campo y visitas a la comunidad como experiencias enriquecedoras.
- Apoyo en el proceso de las tareas con retroalimentación, conocimientos y guía docente.
- Definición de rubrica y sus requerimientos para el proceso del proyecto.
- Apoyo, orientación y guía en el logro de la rúbrica.

Las acciones y estrategias para el mejoramiento del desarrollo de este instrumento, para que los estudiantes reciban las bondades del mismo, se canaliza principalmente a:

- La reestructuración del proyecto integrador, mediante la inducción y el conocimiento del mismo como instrumento didáctico, al inicio del semestre.
- Organizar adecuadamente las visitas de campo.
- Mejorar y explicar la rubrica
- Organizar y programar asesorías continuas.

Los resultados de esta investigación, permite visualizar las acciones de la estructura y proceso del proyecto integrador y mejorar la implementación en la planeación didáctica. Los procesos educativos se cumplen, porque se aplica la teoría en la práctica, debido a que el estudiante contrasta los conocimientos teóricos vistos en el aula con las visitas de campo que se realizan en el espacio a investigar.

El uso del proyecto integrador ha servido para el conocimiento del patrimonio en la región del Soconusco donde prevalecen escenarios óptimos para el turismo. Así también se identificó que existen otros estudios para dar seguimiento y complementar la investigación del PI en las siguientes temáticas:

- a) Estructura del Proyecto Integrador,
- b) Proceso pedagógico- didáctico,
- c) Impacto en las comunidades
- d) La retroalimentación de los resultados del programa educativo.

Referencias:

Aguirre de Lázaro, E. O., Carnota Lauzán, O., Angelo Hernández, O. D., Morillas Valdés, F. D., y Vázquez López, Y. (2021). Desarrollo de competencias para emprender: Literatura internacional y una experiencia en cuba. Vol 4. No. 1. 2020. RELAYN.

Avolio de Cols, S. L. y Dolores, M., (2021). Enseñar y Evaluar en formación por competencias laborales: Orientaciones conceptuales y metodológicas/ Susana. Banco Interamericano de Desarrollo.

<https://agmerparana.com.ar/wp-content/uploads/2017/10/AVOLIO-DE-COLS-Susana-Ense%C3%B1ar-y-evaluar-en-formacion-por-c.pdf>

Estrada, Alcazar K. S., González Vázquez, L., López Morales, M. H., Nangullasmú Sánchez, L. A., Cebadua Alva C. M., Vázquez Pérez F., Gómez De la Torre G. G., Madrid Díaz A. M., Manual didáctico de las unidades de Vinculación Docente UNACH, 2006.

González Urrutia, C. Redalyc (2007). <https://www.redalyc.org/pdf/4396/439642480019.pdf>

Griffin, P. y Care, E. (2014). Desarrollando habilidades de resolución de problemas en estudiantes. Universidad de Costa Rica.

Marquez, M.; Mendoza, R.; & Robledo, A. (2012). El Proyecto Integrador, una experiencia para el mejoramiento continuo del currículo en un Programa de Ingeniería Mecánica. 10th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology. Panamá. July 23-27, (2012). <https://www.laccei.org/LACCEI2012-Panama/ExtendedAbstracts/EA095.pdf>

Modelo educativo de la Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH, Gestión, 2006-2010). Pag. 37.

Modelo educativo y Académico, Universidad autónoma de Chiapas, (UNACH, Gestión 2018-2022)

Pere, morales 2025

Perrenoud, P. (2004). Desarrollar la práctica reflexiva en el oficio de enseñar. Grao. Barcelona

- Perrenoud, Philippe. (2004) Diez nuevas competencias para enseñar México, SEP [biblioteca para la actualización del maestro]
- Perrenoud, P. (2008). Cuando la escuela pretende preparar para la vida: ¿desarrollar competencias o enseñar otros saberes? Barcelona: Editorial GRAÓ
- Portillo-Torres, M. C. Educación por habilidades: Perspectivas y retos para el sistema educativo Revista Educación, vol. 41, núm. 2, (2017). Universidad de Costa Rica, <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44051357008>
- Roegiers, X. (2007). Pedagogía de la integración. Competencias e integración de los conocimientos. Costa Rica: Colección Ider.
- Sampieri, R. H. (2023). Metodología de la Investigación. México: Mc Graw Hill.
- Universidad Autónoma de Chiapas. (2006). Unidad de Vinculación, UVD-UNACH.
- Universidad Autónoma de Chiapas (2014). Plan de estudios. Licenciatura en Gestión Turística. UNACH.
- Universidad Autónoma de Chiapas (2020). Modelo Educativo y Académico. UNACH. [file:///C:/Users/1105007198/Downloads/Modelo_Educativo_y_Acad%C3%A9mico%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/1105007198/Downloads/Modelo_Educativo_y_Acad%C3%A9mico%20(2).pdf)
- Zabala, A. (1999). Enfoque globalizador y pensamiento complejo. Una respuesta para la comprensión e intervención en la realidad. España: Grao.

Capítulo 37. Fortalecimiento del respeto a través de dilemas en alumnos de primer grado de educación primaria

Anette Hernández Contreras
Marbell Fernández Vargas
Erasmo Arriaga López
María Estephania Valdés Tarango

Escuela Normal de Santiago Tianguistenco

DOI: [10.46990/iQuatro.2025.04.16.37](https://doi.org/10.46990/iQuatro.2025.04.16.37)

Resumen

La investigación tiene como objetivo fortalecer el valor del respeto a partir de dilemas en alumnos de primer grado de educación primaria, se buscó que los alumnos reflexionaran sobre sus acciones, desarrollando habilidades de liderazgo y responsabilidad ciudadana a través de dilemas reales utilizando el método etnográfico y recuperando parte del contexto social de los estudiantes, se empleó el paradigma cualitativo retomando experiencias escolares de tal modo que el uso de dilemas basados en experiencias contribuyó al desarrollo cognitivo, moral y social de los alumnos, los instrumentos empleados fueron la observación y el diario de clases.

Palabras clave

Alumnos, convivencia, educación, respeto, valores

Introducción

Durante las jornadas de prácticas de observación y conducción, correspondientes a los meses de septiembre, octubre, noviembre, diciembre y enero se presentaron conductas agresivas verbalmente por parte de los padres de familia, por cuestiones de artículos personales de sus hijos a los que asumían que tanto la maestra titular como la docente en formación tenían la absoluta responsabilidad exigiendo atención especial a sus hijos, mismos que no cumplían con actividades, jugaban en clase, no llevaban tareas y realizaban expresiones inadecuadas a las maestras que iban desde torcer los ojos, contestar de manera grosera a las llamadas de atención cuando ellos realizaban faltas de respeto hacia sus compañeros como golpes, malas palabras, tomar las cosas sin permiso, etc.

A partir de estas situaciones y con base en las pláticas que se tuvieron con los alumnos ellos comentaban situaciones familiares en las cuales se pudo notar que las faltas de respeto son emitidas por lo que los alumnos viven y presencian de los padres de familia, en varias ocasiones se quiso perjudicar a las maestras encargadas del grupo a través de amenazas legales que no culminaron más que en una llamada de atención de parte del maestro director de la institución hacia los mismos padres de familia por querer imponer sus acciones por encima del trabajo de las docentes, dejando en claro que ellos eligieron esa institución para sus hijos y tenían el derecho de llevarlos a una mejor escuela con atenciones especiales en el momento que ellos lo decidieran.

Entre algunas manifestaciones que viven este hecho es en su mayoría por los objetos personales de sus hijos, cooperaciones para los convivios internos creando conflictos entre padres de familia que recaen en el comportamiento de los niños al insultar a sus compañeros y mencionando a la mamá, papá o alguna otra persona de sus familias es mala y que por eso no pueden convivir cuando no debería de haber pasado así, las acciones de los padres de familia no deberían de recaer en sus hijos y menos repercutir en sus conductas de convivencia.

En el escrito se describe la importancia de concientizar a los padres de familia y alumnos sobre la tomar decisiones éticas, que impliquen el respeto a la autoridad escolar y familiar para una sana convivencia dentro y fuera del hogar abordado a partir de dilemas reales aplicados tras una serie de actividades que se desarrollaron a partir de la problemática surgida en las jornadas de prácticas los meses de septiembre y octubre del 2023, mismas que resultaron favorables en el aprendizaje y la convivencia de los alumnos. Las actividades dieron resultados significativos en los niños ya que posterior a la aplicación se observó un cambio en su actitud hacia sus demás compañeros y por ende en convivencia dentro del aula, además

de que iniciaron a concientizar sobre cómo afectan nuestras actitudes a los demás y de qué manera nos afectan a nosotros mismos.

El implementar actividades que involucren a padres de familia y alumnos resulta favorable para ambas partes siendo ésta una manera de desarrollar una convivencia sana con nuestros estudiantes.

Revisión de la Literatura

El nuevo plan de estudios (2022) define lo siguiente:

La comunidad como el espacio social, cultural, político, productivo y simbólico en el que se inscribe la escuela entendida como el núcleo de las relaciones pedagógicas, así como de los procesos de enseñanza y aprendizaje, para que las y los estudiantes desarrollen al máximo todas sus potencialidades y capacidades en el seno de una comunidad a la que sirven y les sirve.(p.67)

Con lo anterior entendemos que se reconoce a la escuela no solo como un espacio físico, sino como un entorno vivo y dinámico dentro de una comunidad más amplia. Al hacerlo, se fomenta un aprendizaje que no se limita a las paredes del aula, sino que se enriquece con las interacciones sociales, culturales, políticas, productivas y simbólicas que ofrece la comunidad.

La NEM (2023), señala que “Respeto de la dignidad humana: supone ejercer, respetar y promover los derechos humanos con el propósito de construir una sociedad justa, libre y democrática”. (p.13)

Tras la afirmación anterior se deben implementar varias estrategias pedagógicas con nuestros estudiantes que fomenten un ambiente en el que se promueva el respeto para la construcción de una sociedad más libre y justa, es decir, crear un ambiente en el aula donde el respeto hacia los demás sea la norma implicando así que los alumnos entiendan que cada persona es única y tiene sus propios derechos.

Munch (2017) en su libro *Ética y valores* nos menciona que:

Los valores son fruto del espíritu e intelecto del hombre: y seguido a través del tiempo han permitido que el ser humano desarrolle sus potencialidades para ser y no simplemente existir, diferenciándose así de los demás animales, por tanto, la etnicidad es una característica esencial del ser humano. (p. 37)

Los seres humanos somos capaces de desarrollar y descubrir nuestras potencialidades y de saber hasta dónde podemos llegar, en la educación básica regularmente pasamos esto por alto ya que existen factores en su mayoría familiares que nos hacen creer que no somos capaces de llegar lejos por lo que desistimos de nuestras metas e inclusive de sueños.

Los valores son necesarios para la convivencia debido a sus características que determinan la conducta dejando en claro que estos a su vez poseen características. Munch (2017) resalta las siguientes:

- **Intencionalidad.** Los valores no existen por sí mismos, necesitan plasmarse en realidad, concretas, transformar, actitudes y conductas. Son una propiedad de voluntad e intención de quien los practica.
- **Polaridad.** Tienen dos polos: positivo y negativo. Para cada valor existe un contravalor, lo cual implica los límites, por ejemplo, bueno -malo, verdadero-falso, bello-feo. Los valores pueden ser positivos o negativos; estos últimos también son llamados contravalores o anti valores.
- **Jerarquía.** Se ordenan según su importancia. Hay valores superiores y valores inferiores. El orden jerárquico de los valores es lo que permite una motivación permanente a la acción creadora y a la elevación moral.
- **Vivencialidad.** Como su nombre lo indica, los valores se practican, se viven e influyen en las actitudes y el comportamiento de las personas y tienen que ir a la par con la vida personal, de lo contrario, son inexistentes
- **Trascendencia.** Su importancia es vital, otorga un sentido a la vida de quienes los practican, son una propiedad del ser. (p. 60)

Estas características permiten a los seres humanos conocer más sobre lo que implica la práctica de valores, mucha gente sabe que existen, pero lo que no conocen son sus características y lo que conlleva cada una de ellas, las personas no los ponen en práctica y si lo hacen a su conveniencia pasando a segundo plano los juicios morales que deben llevarse a cabo.

Para este trabajo de investigación es necesario entender el respeto como lo retoma de Munch (2017):

El respeto es el valor que faculta al ser humano para reconocer, apreciar y valorar las cualidades y los derechos de los demás, de su persona y su entorno, ya sea por su conocimiento, experiencia o valor. Es el reconocimiento del valor inherente y los derechos de los individuos y de la sociedad. Para poder recibir respeto, también debes ejercerlo. (p.329)

Con base en lo anterior comprendemos que en la vida real pasa algo similar ya que en diversas ocasiones hemos escuchado la frase “respeta para que te respeten” y lo relacionamos con no meternos o agredir de manera intencional a los demás lo que limita las acciones que hacemos en la sociedad, lo mismo pasa con los alumnos pero no siempre es llevado a cabo

por todos debido al nivel y la edad en la que se encuentran ya que en ocasiones no miden las consecuencias.

De acuerdo con Cantillo, Domínguez, Encinas, Muñoz, Navarro y Salazar (1995), en su libro “Los dilemas morales, un método para la educación en valores”, señala que los dilemas son relatos de situaciones hipotéticas o reales que presentan un conflicto de valores y la necesidad de tomar una decisión ante él. El sujeto o sujetos a los que se les presenta el dilema deben decidir cuál es la solución correcta y justificarla mediante un razonamiento moral.

Los hipotéticos: Son aquellos que no han sido extraídos de la vida real; se pueden obtener de la literatura, el cine o de la propia imaginación de quien los elabora. Precisamente, los dilemas más utilizados son los hipotéticos confeccionados por la escuela de Kohlberg (1989) como instrumento de diagnóstico e intervención psicológica encaminada a la consecución del desarrollo moral. Los Reales: Sacados de la vida cotidiana y sus problemas, tal y como se refleja en los distintos medios de comunicación y en hechos reales que acontecen a nuestro alrededor. Suelen motivar bastante, ya que plantean situaciones muy próximas a ellos.

Para la realización de este trabajo de investigación se tomó en cuenta ambos tipos de dilemas, tanto hipotéticos como reales, ya que a partir de lo que ellos vivencia pueden crear nuevas historias reales o ficticias donde pueden cuestionar los dilemas planteados creando así sus propias alternativas de solución, ante tales situaciones donde se espera que puedan disminuir las situaciones planteadas en la problemática. En este caso al ser niños de primer grado les es más fácil de cierto modo comprender lo que pasa a su alrededor a través de historias, cuentos, representaciones y demás, podrían ayudar a los niños a desarrollar su capacidad de razonar sobre cuestiones éticas y morales.

Desde la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) (2011) menciona que:

Se ha hablado de un trayecto formativo en el cual los alumnos se van formando, del mismo modo se habló de un enfoque formativo de la evaluación en todos los planteles de preescolar, primaria y secundaria, así lo menciona el libro las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo.(p.7)

Con lo anterior podemos destacar que al hablar de este trayecto formativo como su nombre lo indica se debe formar al alumno y guiarlo, es decir, su proceso de aprendizaje se va construyendo con base en lo que se va aprendiendo durante el proceso.

Metodología

Este trabajo de investigación fue desarrollado en el país México en la escuela primaria pública federal turno matutino Lic. Benito Juárez ubicada en la comunidad de Santiago Tilapa perteneciente a Santiago Tianguistenco municipio del Estado de México. El grupo donde se

ha desarrollado la investigación se encuentra conformado por un total de 31 alumnos, de los cuales 16 son mujeres y 15 hombres. En el caso de los niños de primer grado, grupo “A” de la escuela primaria Lic. Benito Juárez ubicada en Santiago Tilapa; son niños de entre 5 y 6 años que tienen mucha curiosidad por las cosas que los rodean y escasa práctica de respeto hacia sus compañeros de clase, de acuerdo a la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1984) se encuentran en el estadio pre operacional que va de los 2 a los 6 años en el que los niños usan el lenguaje y la imaginación, pero no puede pensar de forma lógica ni entender las perspectivas de los demás compañeros.

De acuerdo con Sampieri (2014) afirma que:

En una investigación bajo el enfoque cualitativo, se pretende describir, comprender e interpretar los fenómenos, a través de las percepciones y significados producidos por las experiencias de los participantes, para que el investigador se forme creencias propias sobre el fenómeno estudiado. (p.494)

Una investigación cualitativa es muy útil al desarrollar un proyecto de investigación ya que no solo se adquieren datos cuando es puesta en práctica, sino que también favorece al adquirir un conocimiento más profundo a través de su análisis.

En esta investigación se hace uso del paradigma cualitativo ya que en educación primaria se centra en comprender en profundidad los procesos educativos, las experiencias y las interacciones en el contexto de la educación de los niños de edad primaria, además busca obtener una comprensión profunda de los procesos educativos y las experiencias de los niños en esta etapa crucial de su desarrollo, con el objetivo de mejorar la calidad de la educación y promover el bienestar de los estudiantes

La etnografía se refiere al estudio que se realiza para describir las costumbres, las tradiciones o las creencias de un lugar determinado en el que se busca conocer los significados y las interpretaciones que tienen las personas o los miembros de la comunidad a estudiar sobre los hechos y prácticas que conforman su vida cotidiana.

Sampieri (2014), indica en su libro metodología de investigación, en su apartado “Esencia de la investigación cualitativa” que: “La investigación cualitativa se enfoca en comprender los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su contexto.” (p.358).

Con base en lo anterior podemos determinar que al tratarse precisamente de un grupo de 31 personas (en este caso 31 alumnos) los datos que se recabarán no serán precisamente estadísticos ya que las estrategias y el trabajo en general están centradas en la comprensión profunda de fenómenos, experiencias, comportamientos y significados desde la perspectiva de a quien se le está aplicando este estudio en este caso al grupo de alumnos de primer grado grupo “A”.

Esta investigación se centra en la riqueza de las experiencias humanas a través de la observación, los datos que se recolectaron son meramente descriptivos y narrativos más no numéricos y fueron analizados partiendo de la interpretación para identificar lo que en su mayoría resultó útil, lo que no y los registros de observaciones que se pudieron identificar tras la aplicación de las estrategias que pudieran llegar a ayudar a próximos docentes que estén interesados en aplicar alguna de las estrategias que se mencionan en este estudio.

Las técnicas e instrumentos son las herramientas que nos permiten tener información relevante que nos ayude a sostener la investigación en general ya que gracias a ellos se comprobará que los datos son verídicos y que de cierto modo nos sirven como un apoyo en la investigación por lo cual se tomarán los siguientes aspectos en consideración para la aplicación de este trabajo de investigación:

a) La observación

La observación es la capacidad que tiene el ser humano para analizar algo a través de la vista con la que se pueden deducir muchas cosas con tan solo ver.

Según Sampieri (2014): “la observación es el método de recolección de datos que consiste en el registro sistemático, válido, confiable de comportamientos y situaciones observables.” (p.16)

A través de la observación el investigador es capaz de recolectar datos importantes con tan solo mirar su objeto de estudio lo que permitirá conocerlo y además compartir ideas y experiencias que le permitan tener un panorama más amplio sobre su objeto de estudio y detectar factores que pueden ocasionar problemas dentro del aula con los estudiantes.

Retomando lo anterior se resalta que en este trabajo de investigación la observación se llevó a cabo fue la observación participante ya que ocurrió en el ambiente escolar dentro del aula poniendo mayor énfasis en los comportamientos de los estudiantes y las actitudes que tuvieron al poner en práctica las estrategias propuestas en el trabajo.

b) El diario de clase

Desde la posición de Zabalza (2011) menciona que:

El diario de clase es un instrumento recomendable para la autoevaluación y la reflexión en torno al propio proceso de aprendizaje, porque permite identificar los logros y las dificultades. La revisión periódica del diario de clase aporta información de cada alumno. (p.33)

El llevar a cabo un diario de clase de manera personal permite realizar una descripción, un análisis y una valoración de lo que se vive día a día en las aulas por lo que se convierte en un aliado del docente. Con base en el análisis que se realizó se lograron identificar

problemáticas que surgieron dentro del aula o situaciones que a veces no son previstas para después buscar estrategias de solución ante esas situaciones de tal modo que sean beneficiosos tanto el docente como el alumno.

El tipo de diario que se llevó a cabo durante la aplicación de esta investigación fue de tipo descriptivo con relación al aprendizaje de los alumnos y los sucesos que se desarrollaron, se tomó en cuenta la descripción de los eventos y del comportamiento de las personas en general durante y posterior a la aplicación de las actividades tras los diversos conflictos y la manera en que los alumnos lo resolvieron, todo esto relacionado a los sucesos que se presentaron en el planteamiento del problema.

Del mismo modo Sampieri (2014) nos habla de los tipos de anotaciones mencionando las siguientes clases:

1. Anotaciones de la observación directa. Descripciones de lo que estamos viendo, escuchando, olfateando y palpando del contexto y de los casos o participantes observados. Regularmente van ordenadas de manera cronológica. Nos permitirán contar con una narración de los hechos ocurridos (qué, quien, como, cuando y donde).

2. Anotaciones interpretativas. Comentarios sobre los hechos. Nuestras interpretaciones de lo que estamos percibiendo sobre significados, emociones, reacciones, interacciones de los participantes.

3. Anotaciones temáticas. Ideas, hipótesis, preguntas de investigación, especulaciones vinculadas con la teoría, categorías y temas que surjan, conclusiones preliminares y descubrimientos que, a nuestro juicio, vayan arrojando las observaciones.

4. Anotaciones personales (del aprendizaje, los sentimientos, las sensaciones del propio investigador).

5. Anotaciones de la reactividad de los participantes. Cambios inducidos por el investigador, problemas en el campo y situaciones inesperadas. (p.377)

Para llevar a cabo la redacción de estrategias se tomó en cuenta las anotaciones de observación directa ya que se fue tomando en cuenta la descripción de lo que se estaba observando en ese momento partiendo del contexto en el que se estaban desarrollando las estrategias y partiendo de lo que ocurrió primero, después y al final todo ordenando siempre de manera cronológica.

También se hizo uso de las anotaciones interpretativas al momento en el que se narran comentarios sobre la interpretación de los hechos que se percibieron en ese momento teniendo

do en cuenta las reacciones, emociones y comentarios sobre las propias interpretaciones que hayan tenido los propios alumnos en el desarrollo de las estrategias y cómo han impactado estas en su conducta durante el transcurso del día o de los días posteriores a la aplicación.

Por otro lado también se destacan las anotaciones personales tomando en cuenta los aprendizajes que hubo a partir de las aplicaciones de las estrategias, el aprendizaje personal que hubo y las sensaciones propias del autor tomando la experiencia propia como referente para aquel que desee implementar o llevar a cabo las estrategias que se plantean aquí para que el lector pueda modificarlas como mejor crea conveniente tomando como antecedente la experiencia que ha sido narrada por el autor original.

c) La narrativa

Es el medio a través del cual el autor logra describir lo que aconteció en la investigación que esté realizando y así poder redactar con mayor precisión los hechos que vayan ocurriendo durante la elaboración de dicho trabajo.

Rodríguez Ortiz (2020) afirma que:

La narrativa como método posibilita al investigador comprender su papel como docente (actor del problema), analizar su propio discurso, su proceso de enseñanza, para iniciar procesos de reflexión y meta reflexión que le permitan ser más consciente del lenguaje que usa al trasponer didácticamente el conocimiento científico. (p. 8).

Con lo anterior entendemos a la narrativa como una forma de describir las perspectivas de las demás personas en especial los comportamientos que puedan ser observables durante cierto período de tiempo como en la aplicación del presente estudio que se llevó a cabo ya que pueden narrarse los hechos que se suscitaron en el campo de estudio cuando las estrategias fueron aplicadas y de igual modo puede concebirse como una historia aunque no presisamente de un momento cultural determinado como lo dice el autor.

En términos de García-Huidobro (2016), “la narrativa es una herramienta metodológica que ayuda a valorar, cuestionar, comprender, cuestionar y entender relatos como fuentes de saberes”. (p. 157).

Con el uso de la narrativa al momento de describir los hechos sucedieron tras llevarse a cabo el estudio podemos valorar si la estrategia que se aplicó fue funcional o no, qué hubiera sido mejor e incluso qué pudiera haberse cambiado, por otro lado, nos ayuda a comprender y entender las razones de las reacciones que tuvieron los alumnos al momento de vivencia en este caso los dilemas de las estrategias implementadas valorando su complejidad y funcionalidad para la muestra de estudio.

A través de la narrativa se logró describir detalladamente lo sucedido a lo largo de esta investigación, del mismo modo se aplicó en la elaboración de las actividades que se planearon, al mismo tiempo que en la descripción de los resultados al ser aplicadas las actividades al grupo, se logró obtener la interpretación y comprensión de las actividades que se desarrollaron en el trabajo.

El tipo de análisis que se realizó a partir de la aplicación de dilemas fue de tipo descriptivo donde de manera general se documentaba en el diario del profesor mismo donde de manera gradual se podían observar los resultados, las ventajas y los puntos de mejora de dichas actividades de tal manera que pudiesen servir a futuros maestros y alumnos.

Resultados

El resultado que obtuvimos tras la aplicación de las estrategias que se desarrollaron en el presente trabajo de investigación resultaron favorables debido a que los alumnos mostraron un cambio de actitud frente a las distintas situaciones que se les plantearon a los alumnos en los dilemas que se muestran en la Tabla 37.1, pudo notarse que repercutió en cómo los alumnos iniciaron a pensar con mayor conciencia el impacto que tienen las actitudes que a veces tomamos frente a los demás y como influyen estas en nosotros mismos de tal modo que para lograr una sana convivencia es necesario poner en práctica el valor del respeto.

Tabla 37.1

Cuadro de dilemas

NP	Nombre del dilema	Tipo de dilema	Objetivo	Tipo de respeto que se trabajó
1	Imagina que hay un niño en tu escuela que es como el patito feo. A veces, los otros niños no quieren jugar con él porque no les gusta cómo se ve. Le tiran las cosas al suelo y lo insultan. ¿Qué harías tú?	Real	Reconocer el valor del respeto propio a través de una historia sencilla.	Propio
2	Imagina que estás jugando con tus amigos en la escuela y les muestras un juguete nuevo. Pero en lugar de pedírtelo prestado, ellos te lo quitan y lo rompen. Ninguno de ellos se disculpa y siguen jugando como si nada hubiera pasado. Tú sabes que esto está mal porque tomaron tus cosas sin permiso y las rompieron. ¿Qué harías tú?	Real	Reconocer la importancia del valor del respeto hacia los demás y las acciones cotidianas en las que no es ejercido el valor del respeto.	Hacia los demás

3	Estás en la escuela y tienes un amigo al que quieres. La maestra les pide llevar un juguete para la siguiente clase, y al día siguiente ves que tu amigo lleva una muñeca que le gusta. Pero algunos otros niños se burlan de él, diciendo que las muñecas son solo para niñas y que los niños no deben jugar con ellas porque los hombres no son niñas. Tú escuchas todas las burlas y sabes que no es lo correcto. ¿Qué harías tú?	Real	Promover la aceptación a la diversidad y el respeto hacia las elecciones individuales de cada persona, incluso si van en contra de las normas sociales impuestas por la sociedad.	Normas sociales
4	Imagina que en tu escuela, durante el recreo, te das cuenta de que hay una llave de agua que está goteando y desperdiciando. Sabes que el agua es muy importante y que debemos cuidarla. También sabes que si le dices a un adulto para que lo arregle, no podrás jugar con tus amigos. ¿Qué harías?	Real	Fomentar la reflexión en los niños sobre el impacto de nuestras acciones en la naturaleza y el respeto hacia ella.	A la naturaleza
5	En la escuela en donde va tu hijo realizan un juego en equipos en donde el premio serán juguetes, los maestros han invitado a los padres de familia para que sean participantes de esta experiencia de sus hijos, durante el juego un compañero le pide a tu hijo que haga trampa para ganar. Tu hijo sabe que hacer trampa no es lo correcto porque tú le has dicho eso, pero el compañerito le insiste para que su equipo gane y obtengan el premio, tu hijo no sabe qué hacer por lo que decide ir a preguntarte en ese momento para saber tu opinión. ¿Qué le dirías tú al enterarte de esto?	Real	Plantear a los niños y padres de familia la importancia de tomar decisiones éticas que impliquen el respeto a la autoridad familiar para una sana convivencia dentro y fuera del hogar.	A la familia
6	Imagina que en el grupo llega un compañerito nuevo y va tomando una actitud agresiva, al pasar de los días agrede a sus compañeritos golpeándolos sin ninguna razón. Tu tratas de hablar con él diciéndole que lo que hace no es correcto y que no debería hacerlo, a lo que el compañerito no te responde y te golpea. ¿Qué harías ante esta situación?	Real	Identificar el respeto a la cultura a través de un caso real de la vida cotidiana para fomentar la diversidad, promover la tolerancia y prevenir la discriminación.	A la cultura

Fuente: *Elaboración propia.*

La aplicación de dilemas funcionó a tal grado que los alumnos asociaban los escenarios planteados en los dilemas de tal modo que era comprensible para ellos sirviendo como vehículos efectivos para discutir y promover valores éticos y principios morales, como la justicia, la honestidad, el respeto. Al enfrentarse los estudiantes a situaciones éticamente desafiantes en un entorno seguro y controlado, tienen la oportunidad de reflexionar sobre sus propios valores y creencias, así como de desarrollar un mayor sentido de integridad y autenticidad en sus acciones y decisiones.

Discusión

A partir de las estrategias implementadas en el presente trabajo de investigación con respecto al dilema 1: Los niños reflexionaron acerca de la importancia de aceptar a los demás tal cual son y no hacerles sentir lo que a ellos no les gustaría experimentar, comprendieron lo que implica el valor del respeto, analizando un dilema de una situación real planteada desde un cuento con una historia sencilla y fácil de comprender a modo de crear un ambiente de convivencia pacífica y armónica dentro y fuera de las aulas.

De acuerdo a la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget (1984) se encuentran en el estadio pre operacional que va de los 2 a los 6 años en el que los niños usan el lenguaje y la imaginación, pero no puede pensar de forma lógica ni entender las perspectivas de los demás compañeros, es por ello que para que reconocieran el valor del respeto primero se les planteó un cuento para que pudieran asociar lo que sucedía con su realidad retomando aspectos como la imaginación para después adentrarlos al dilema

En la aplicación de este dilema 2 Confirmamos que el dilema trae consigo la creación de conflictos cognitivos ya que en el dilema se presentan A y B como posibles soluciones al dilema pero ambas tienen sus pros y contras lo que lo convierte en un problema que no fácilmente se puede resolver y al ser dilemas planteados a partir de valores en este caso del valor del respeto son aún más complicados porque son situaciones que vivencia día a día y que por ello es necesario que el alumno inicie a tomar conciencia sobre lo que está bien y lo que está mal partiendo de lo que conoce y lo que puede llegar a conocer al dialogar y escuchar las posturas de los demás compañeros de clase.

En el dilema 3 a pesar de que el juguete fue un distractor en la actividad, al momento de plantearles el dilema sobre la situación de juego ellos comprendieron que el burlarse de alguien más por el tipo de juguetes que tiene o los juegos a los que les guste jugar no tienen que ser un motivo por el cual los alumnos hagan sentir mal a los demás, por otro lado

también mencionaron que ignorar tal situación no está bien porque la otra persona a la que le esté pasando eso puede sentirse mal y triste por la reacción que tienen con él sus demás compañeros.

En el dilema 4 se pudo destacar que fomentar el respeto hacia la naturaleza en los niños es esencial para cultivar una conexión profunda y significativa con el entorno natural. Este enfoque promueve la conservación de los recursos naturales y la biodiversidad, asegurando un futuro sostenible para las generaciones venideras. Además, alienta un mayor bienestar emocional y físico, ya que al pasar tiempo en la naturaleza se ha relacionado con la reducción del estrés y la mejora del estado de ánimo.

En el dilema 5 se pudo notar que implementar actividades que involucren a los padres de familia resultó favorable, plantearles a los padres de familia y alumnos dilemas que pudieran ser fáciles de comprender por la cercanía que tienen con su vida cotidiana da paso a que sea entendible en el sentido en que puedan tomar con mayor seguridad una decisión más apropiada a lo que verdaderamente harían ya no tanto que se lo imaginen, como en el caso de los niños sino que a través de sus experiencias sean capaces de analizar un dilema real de la vida cotidiana donde se vea reflejado el peso que tienen las intervenciones familiares en situaciones que están inmersas en la formación de sus hijos e hijas.

Finalmente al plantearles el dilema 6 ellos mencionaron que, si han vivido ciertas situaciones donde algún compañerito pega y hacían mucha referencia al kínder, lo que deja en claro que en la etapa de preescolar se vivencia algunas situaciones similares y por tanto no van muy alejadas de su realidad.

A pesar de que la película aborda temas de violencia, estos no son presentados de manera explícita. Sin embargo, se destaca la importancia del respeto hacia las culturas, especialmente al tratar temas relacionados con la conquista. La película ofrece una reflexión sobre lo que no debemos hacer hoy en día con las comunidades vulnerables, como las comunidades indígenas. Además, toca el tema de la migración, ampliando así la discusión sobre cuestiones sociales relevantes.

Conclusiones

Después de haber efectuado esta investigación se puede concluir que; para fortalecer el valor del respeto en estudiantes de primer grado de educación primaria, es importante aplicar dilemas a los estudiantes tomando en cuenta que estos surgen de las experiencias que viven en su contexto.

Para dar cuenta del fortalecimiento que tienen los estudiantes en el valor del respeto es necesario efectuar una evaluación formativa a través de la observación que permita dar cuenta de las actitudes que toman los niños cuando interactúan con sus compañeros de clase.

Es importante considerar las características y necesidades de los estudiantes de entre 6 y 7 años para el diseño y la aplicación de dilemas reales en la intención de favorecer el valor del respeto.

Exponer a los alumnos a dilemas reales que fomenten la construcción de un marco moral sólido, pues esto les permite comenzar a comprender conceptos éticos y básicos, así como aplicarlos en su vida diaria. Luyando Ventura, Frida Cecilia y Martínez Zamudio, Rebeca (2022), afirma que “El trabajo que se realiza con los dilemas requiere un alto razonamiento lógico por parte del alumno y una guía y supervisión constante por parte del docente”. (p.48)

Trabajar con dilemas reales adaptados a los procesos de desarrollo de aprendizaje recuperados de los contenidos del plan de estudios 2022 vinculados al campo ética naturaleza y sociedades contribuyeron para lograr el desarrollo cognitivo, moral y social de los niños, así como fomentar habilidades de pensamiento crítico, la resolución de problemas y la colaboración.

Al trabajar con dilemas se requiere generar un ambiente de confianza y tolerancia que permita la aceptación, la simpatía y el respeto tanto del profesor como de los estudiantes para escuchar las opiniones, en este tenor es necesario cuidar las descalificaciones, las burlas y las expresiones de rechazo por parte de los niños en la intención de promover un diálogo sincero y fluido.

La aplicación del dilema utilizando recursos audiovisuales permite la reflexión sobre experiencias personales, la promoción del diálogo pacífico y la valoración del respeto a la diversidad cultural, aspectos claves que contribuyeron a la promoción de valores éticos y sociales en el contexto escolar.

Referencias

- Cantillo Carmona, J., Domínguez Ibáñez, A., Encinas Torres, S., Nuñez Ferriol, A., Navarro Conde, F., & Salazar Olivas, Á. (1995). Los dilemas morales. Un método para la educación en valores. AU llibres.
- Educación Básica, S. (2023). La Nueva Escuela Mexicana (NEM): orientaciones para padres y comunidad en general.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2014). Metodología de la investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta.

- Kolberg, L.(1989), «Estadios morales y moralización. Enfoque cognitivo-evolutivo», en E. Turiel y otros (Comps), *El mundo social de la mente infantil*, Ed. Alianza.
- Luyando Ventura, Frida Cecilia y Martínez Zamudio, Rebeca (2022). Enseñanza del campo de valores mediante dilemas morales, en escolares de 1ro a 6to de educación primaria. Facultad de Psicología, UNAM
- Münch, L. (2017). *Ética y valores*. Editorial Trillas.
- Garcia- Huidobro (2016). La narrativa como método desencadenante y producción teórica en la investigación cualitativa. *EMPIRIA. Revista de Metodología de las Ciencias Sociales*.
- Piaget, J. (1984). *El criterio moral en el niño*. Editorial Fontanella.
- RIEB. (2011). *La Reforma Integral de la Educación Básica en México (RIEB) en la educación primaria: desafíos para la formación docente*.
- Rodríguez Ortiz, A. M. (2020). *La narrativa como un método para la construcción y expresión del conocimiento en la investigación didáctica*. Sophia.
- Zabalza, M. Á., & Beraza, M. Á. Z. (2011). *Diarios de clase: un instrumento de investigación y desarrollo profesional*. Narcea Ediciones.



RELEP
Red de Estudios Latinoamericanos
en Educación y Pedagogía

iQU4TRO
EDITORES